Yuval Noah Harari

Homo deus

GLAUSTA RYTOJAUS ISTORIJA

Iš anglų kalbos vertė
Tadas Juras



Yuval Noah Harari
HOMO DEUS. GLAUSTA RYTOJAUS ISTORIJA

Versta iš
Yuval Noah Harari
Homo Deus: A Brief History of Tomorrow,
An Imprint of HarperCollinsPublishers,
New York, 2017

Iš anglų kalbos vertė Tadas Juras
Redaktorė Asta Bučienė
Maketavo Aurimas Lažinskas
Dizainerė Lina Sasnauskaitė

Išleido
kitos knygos
kitosknygos.lt

Spausdino
UAB „BALTO print"
baltoprint.com

Tiražas 3 000 egz..

ISBN 978-609-427-319-3
ISBN 978-609-427-318-6 (el. knyga)

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

Skiriu savo mokytojui S. N. Goenkai
(1924–2013), su meile mokiusiam mane
svarbių dalykų

TURINYS

1

Nauja žmonijos darbotvarkė

Išaušus trečiajam tūkstantmečiui žmonija pabunda, pasirąžo ir pasitrina užmiegotas akis. Atmintyje vis dar šmėžuoja miglotos kažkokio baisaus košmaro nuotrupos. „Sienos su spygliuotomis vielomis ir milžiniškas grybo pavidalo debesis... Ką tai galėtų reikšti? Tiek to, juk tai tik sapnas." Nuėjusi į vonią žmonija nusiprausia veidą, veidrodyje patyrinėja jame įsirėžusias raukšles, pasidaro puodelį kavos ir atsiverčia užrašų knygelę su kalendoriumi. „Pasižiūrėkime, kokia šiandienos dienotvarkė."

Ištisus tūkstančius metų atsakymas į šį klausimą nekito. Tos pačios trys bėdos neramino XX a. Kinijos, viduramžių Indijos ir senovės Egipto gyventojus. Badas, epidemijos ir karai visada karaliavo sąrašo viršuje. Karta po kartos žmonės meldėsi įvairiausiems dievams, angelams ir šventiesiems, išradinėjo nesuskaičiuojamas priemones, institucijas ir socialines sistemas, tačiau maisto trūkumas, epidemijos bei smurtas ir toliau skynė milijonus gyvybių. Daugelis mąstytojų ir pranašų nusprendė, kad badas, užkrečiamosios ligos ir karai yra neatsiejama kosminio Dievo plano ar netobulos mūsų gamtos dalis, ir mus nuo jų išgelbės nebent tik pasaulio galas.

Tačiau trečiojo tūkstantmečio apyaušriu žmonija suvokė padariusi nuostabų dalyką. Dauguma žmonių retai apie tai susimąsto, tačiau per keletą pastarųjų dešimtmečių mes pagaliau suvaldėme badą, epidemijas ir karus. Savaime aišku, šios rykštės dar egzistuoja, tačiau iš nesuvokiamų ir nesuvaldomų gamtos jėgų jos virto įveikiamais iššūkiais. Mums nebereikia melstis jokiam dievui ar šventajam, kad apsaugotų nuo minėtų likimo smūgių. Dabar mes gana neblogai žinome, ką reikia daryti, kad badui, užkrečiamosioms ligoms ir karams būtų užkirstas kelias, – ir tai paprastai darome.

Tiesa, kartais nesėkmių neišvengiame ir garsas apie jas plačiai pasklinda po pasaulį; tačiau išgirdę apie tokią nesėkmę nebegūžčiojame pečiais ir nebesiguodžiame posakiais „Taip jau sutvarkytas mūsų netobulas pasaulis" ar „Teesie Viešpaties valia". Kiekvienąkart, kai ištinka bado, kokios nors epidemijos ar karo protrūkis, jaučiame, kad kažkas iš mūsų tinkamai neatliko savo pareigų; mes tučtuojau įsteigiame komisiją šiam atvejui ištirti ir pasižadame, kad kitą kartą šitaip neapsišausime. Ir tai veikia. Tokių katastrofų išties nutinka vis rečiau. Pirmą kartą istorijoje daugiau žmonių miršta nuo persivalgymo nei nuo maisto stygiaus; daugiau žmonių miršta nuo senatvės nei užkrečiamų ligų; daugiau žmonių nusižudo nei užmuša kareiviai, teroristai ir nusikaltėliai kartu sudėjus. XXI a. pradžioje vidutiniam žmogui yra didesnis pavojus mirti nuo persivalgymo „McDonald's" restorane nei nuo sausros, Ebolos viruso ar „al-Qaeda" antpuolio.

Taigi nors prezidentų, kompanijų vadovų ir generolų dienotvarkėse netrūksta ekonominių krizių ir karinių konfliktų, žiūrint kosminiu istorijos mastu, žmonija akis jau gali kreipti pirmyn, į naujus horizontus. Jeigu išties baigiame susitvarkyti su badu, užkrečiamosiomis ligomis ir karais, kas užims jų vietą žmonijos darbotvarkės viršuje? Tarytum gaisrininkai pasaulyje be ugnies, XXI a. žmonės turi užduoti sau iki šiol negirdėtą klausimą: ką gi mes veiksime? Kur nukreipti savo dėmesį ir išradingumą klestinčiame ir harmoningame pasaulyje? Turint omenyje milžiniškas naujas galias, dovanotas biotechnologijų ir informacinių technologijų, šis klausimas tampa dvigubai svarbesnis. Kaip elgsimės su visa šia galia?

Prieš atsakydami į šį klausimą keletą žodžių turime tarti apie badą, epidemijas ir karus. Galbūt kai kuriems žmonėms mano tvirtinimas, esą šias nelaimes baigiame suvaldyti, pasirodys įžeidžiamas, perdėm naivus ar net beširdiškas. Kaip su tais milijardais, kurie šiaip ne taip dursto galą su galu vos už 2 dolerius per dieną? Kaip dėl Afrikoje te-

besitęsiančios AIDS krizės ar Siriją bei Iraką draskančio karo? Į šiuos pagrįstus rūpesčius reaguosime atidžiau patyrinėję XXI a. pradžios pasaulį, o tada galėsime pereiti prie kitų dešimtmečių darbotvarkės.

Biologinė skurdo riba

Pradėkime nuo bado, kuris tūkstantmečius buvo pikčiausias žmonijos priešas. Iki pat šių laikų dauguma žmonių gyveno tiesiog ant biologinės skurdo ribos, kurią peržengus mirštama nuo maisto medžiagų trūkumo ir alkio. Nedidelė klaida ar paprasčiausia likimo išdaiga lengvai virsdavo mirties nuosprendžiu visai šeimai ar kaimui. Liūtims sunaikinus kviečių derlių, plėšikams nusivarius jūsų ožkų bandą, jums ir artimiausiems jūsų žmonėms veikiausiai būtų tekę iki mirties kęsti bado kančias. Nelaimė ar koks paikas poelgis kolektyviniu lygmeniu tapdavo visuotiniu badmečiu. Kai senovės Egiptą ar viduramžių Indiją užklupdavo ilgesnė sausra, neretai išmirdavo nuo 5 iki 10 proc. gyventojų. Maisto atsargos tirpdavo, transporto priemonės judėjo per lėtai ir pervežimas kainuodavo per daug, kad būtų realu įvežti pakankamai maisto, o valdžia buvo dar labai silpna, kad pajėgtų rasti išeitį.

Atsiverskite bet kokį istorijos vadovėlį ir, spėju, greit rasite siaubingų pasakojimų apie badą kenčiančius ir nuo alkio pamišusius gyventojus. 1694 m. balandį prancūzų pareigūnas Bovė mieste bado ir žaibiškai kylančių maisto produktų kainų poveikį apibūdino pareikšdamas, kad visoje apskrityje dabar apstu „pasigailėtinų sielų, išsekintų alkio bei negandų ir mirštančių nuo stygiaus, nes, neturėdamos jokio darbo ar užsiėmimo, jos neturi pinigų nė duonai. Bandydami bent trumpam prasitęsti gyvenimą ir mažumėlę apmaldyti alkį, šie nelaimėliai valgo tokius maistui netinkamus dalykus kaip katės ir ant mėšlo krūvos išmesti nudirti arkliai. [Kiti maitinasi] skerdžiamų karvių ir jaučių krauju ar atliekomis, virėjų išmetamomis į gatvę. Dar kiti vargšeliai alkį malšina dilgėlėmis ir kitomis piktžolėmis ar šaknimis bei lapais, kuriuos prieš valgydami apverda vandenyje.“[1]

Panašių vaizdų buvo galima prisižiūrėti visoje Prancūzijoje. Dvejus metus blogi orai niokojo pasėlius visoje karalystėje, tad 1694 m. pavasarį svirnuose neliko nė suplėkusio grūdo. Už bet kokį išsaugotą maistą turtingieji plėšė lupikiškus pinigus, o vargšai krito kaip musės. Nuo 1692 iki 1694 m. iš bado mirė apie 2,8 milijono prancūzų, tai yra 15 proc.

visų šalies gyventojų, o tuo metu Versalyje Karalius Saulė, Liudvikas XIV, linksminosi su meilužėmis. Kitais metais (1695 m.) badmetis užklupo Estiją ir nusinešė penktadalio žmonių gyvybes. 1696 m. atėjo eilė Suomijai – čia pasaulį paliko ketvirtoji–trečioji dalis gyventojų. Škotiją nuožmūs badmečiai kankino nuo 1695 iki 1698 m., ir kai kuriose srityse žuvo iki 20 proc. žmonių.[2]

Daugumai skaitytojų tai tikriausiai pažįstamas jausmas: nebuvo kada pavalgyti pietų, pasninkaujant per kokią nors religinę šventę ar pasiryžus laikytis naujos stebuklingos dietos ir keletą dienų geriant vien vaisių kokteilius. Tačiau kaip turėjo jaustis žmonės, nieko neturėję burnoje ištisas dienas ir nė neįsivaizduojantys, iš kur gauti bent kruopelę maisto? Dauguma šiandienos žmonių tokių kančių nepatyrė niekada. Tačiau mūsų protėviams jos buvo anaiptol ne svetimos. Kreipdamiesi į Dievą malda duoti „duonos kasdieninės“, būtent tai – o ne ką kita – jie ir turėdavo omenyje.

Pastarąjį šimtmetį besivystančios technologijos, ekonomika ir politika laipsniškai mezgė vis stipresnį apsauginį tinklą, skiriantį žmoniją nuo biologinės skurdo ribos. Retkarčiais ir dabar kai kurias pasaulio vietas aplanko visuotiniai badmečiai, tačiau tai tik išimtys, kurių priežastis visad būna žmonių politika, o ne gamtos katastrofos. Daugumoje pasaulio kraštų žmogui negresia mirti badu, net jeigu jis netektų darbo ir visos nuosavybės. Galbūt draudimo programos, vyriausybinės institucijos ir tarptautinės visuomeninės organizacijos neišgelbės jo nuo skurdo, tačiau bent jau aprūpins reikiamu kiekiu kalorijų, kad žmogus išgyventų. Pasaulinis prekybos tinklas sausras ir potvynius regi kaip verslo galimybes ir sudaro sąlygas greitai bei pigiai panaikinti maisto stygių. Netgi tuomet, kai karai, žemės drebėjimai ar cunamiai nusiaubia ištisas šalis, tarptautinės pastangos dažniausiai sėkmingai užkerta kelią badui. Nors bemaž kasdien šimtai milijonų vaikšto iš alkio gurgiančiais pilvais, daugumoje šalių tik labai retas žmogus išties miršta žiauria bado mirtimi.

Be jokių abejonių, skurdas sukelia daugelį kitų sveikatos sutrikimų, o prasta mityba trumpina net pačių turtingiausių Žemės valstybių žmonių gyvenimo trukmę. Antai Prancūzijoje 6 milijonai žmonių (maždaug 10 proc. visų gyventojų) kenčia dėl nuolatinio maisto trūkumo. Ryte jie pabunda nežinodami, ar turės ką valgyti pietums; miegoti dažnai gulasi alkani, o jų mityba yra nesubalansuota ir nesveika – daug krakmolo, cukraus ir druskos, nepakankamai baltymų ir vitaminų.[3] Vis dėlto maisto trūkumas – tai ne badas, ir XXI a. Prancūziją sunku

lyginti su Prancūzija 1694 metais. Net vargingiausiose Bovė ar Paryžiaus apylinkių landynėse žmonės nemiršta badu ištisas savaites gyvenę be kąsnio burnoje.

Tokie patys virsmai įvyko daugelyje kitų šalių, nors ypač aiškiai jie pastebimi Kinijoje. Badas tūkstantmečiais persekiojo visas buvusias kinų politines santvarkas, pradedant Geltonuoju imperatoriumi, baigiant raudonaisiais komunistais. Prieš keletą dešimtmečių Kinija ir maisto stygius buvo kone sinonimai. Dešimtys milijonų kinų mirė iš bado per pragaištingą Didįjį šuolį, o specialistai pranašavo, kad situacija tik blogės. Romoje 1974 m. vykusiame Pasauliniame maisto kongrese delegatai buvo šiurpinami apokaliptiniais scenarijais. Ekspertai jiems aiškino, kad Kinija tiesiog neturi jokių šansų išmaitinti milijardą savo gyventojų, ir kad gausiausiai apgyventa šalis neišvengiamai artėja prie katastrofos. Tačiau laikas parodė, kad ji artėjo prie didžiausio ekonominio stebuklo istorijoje. Nuo 1974 m. šimtai milijonų kinų išsiropštė iš skurdo, ir nors šimtai milijonų jų vis dar sunkiai suduria galą su galu ir kenčia dėl prastos mitybos, pirmąkart istorijoje, kiek ją pajėgiame atsiminti, Kinija išsivadavo nuo bado.

Tiesą sakant, persivalgymas daugumoje šalių tapo daug rimtesne bėda nei badas. Sakoma, kad XVIII a. Marija Antuanetė badaujančiai liaudžiai patarė štai ką: jei nebeturite duonos, valgykite pyragus. Šiandien vargingieji paraidžiui laikosi šio patarimo. Beverli Hilso turčiams kramsnojant žalumynų salotas ir garuose virtą tofu su bolivinių balandų sėklomis, lūšnynuose ir getuose varguoliai kemša įvairiausius pyragaičius, traškučius, mėsainius ir picas. 2014 m. daugiau nei 2,1 milijardo žmonių buvo nutukę, o maisto trūko 850 milijonų. Spėjama, kad 2030 m. pusė žmonijos bus nutukusi.[4] Badas ir prasta mityba 2010 m. nusinešė apie milijono žmonių gyvybes, o nutukimas pražudė visus 3 milijonus.[5]

Neregimos armados

Antras didžiausias žmonijos priešas po bado buvo epidemijos ir užkrečiamosios ligos. Nenutrūkstamo prekijų, pareigūnų ir piligrimų srauto jungiami triukšmingi miestai tapo ne tik civilizacijų pamatu, bet ir idealia terpe veistis ligų sukėlėjams. Dėl to senovės Atėnų ar viduramžių Florencijos gyventojai diena iš dienos gyveno su mintimi, kad kitą

savaitę gali susirgti ir mirti, ar kad staiga pratrūks epidemija ir vienu moju numarins visą jų šeimą.

Pats įžymiausias iš tokių protrūkių, pramintas Juodąja mirtimi, prasidėjo ketvirtajame XIV a. dešimtmetyje Rytų ar Vidurio Azijoje, žmones ėmus kandžioti blusoms, apkrėstoms bakterijomis *Yersinia pestis*. Pasibalnojusi žiurkių ir blusų armijas, maro epidemija iš pirminio židinio netruko pasklisti po visą Aziją, Europą ir Šiaurės Ameriką; Atlanto vandenyno krantus šitaip ji pasiekė greičiau nei per dvi dešimtis metų. Mirė nuo 75 iki 200 milijonų žmonių – daugiau nei ketvirtadalis Eurazijos gyventojų. Anglijoje ši liga numarino keturis iš dešimties žmonių, ir bendras gyventojų skaičius, prieš epidemiją siekęs 3,7 milijono, po epidemijos smuko iki 2,2 milijono. Florencijos miestas neteko 50 000 iš 100 000 gyventojų.[6]

Valstybių vadovai prieš šią katastrofą buvo visiškai bejėgiai. Be masinių maldų ir procesijų rengimo, jie ne kažin ką galėjo nuveikti, kad sustabdytų epidemiją, – o apie susirgusiųjų gydymą nėra ko nė kalbėti. Iki pat naujųjų laikų žmonės dėl ligų kaltino blogą orą, pagiežingus demonus ir užsirūstinusius dievus, o apie bakterijų ir virusų egzistavimą nė neįtarė. Jie mielai tikėjo angelais ir fėjomis, tačiau nepajėgė įsivaizduoti, kad mažutėlėje blusoje ar lašelyje vandens gali gyventi ištisa mirtinų plėšrūnų armada.

Deja, Juodoji mirtis buvo ne vienintelis tokio pobūdžio įvykis ir net ne baisiausia epidemija žmonijos istorijoje. Dar pragaištingesnės epidemijos nusiaubė Ameriką, Australiją ir Ramiojo vandenyno salas, vos tik į jas įkėlė koją europiečiai. Patys to nežinodami tyrinėtojai ir naujakuriai atsivežė infekcinių ligų, kurioms čiabuviai neturėjo imuniteto. Dėl to mirė iki 90 proc. vietinių gyventojų.[7]

1520 m. kovo 5 dieną nedidelė ispanų flotilė atsiskyrė nuo Kubos krantų ir pasuko Meksikos link. Laivai plukdė 900 ispanų kareivių kartu su žirgais, šaunamaisiais ginklais ir keletu vergų iš Afrikos. Vienas iš jų, Francisco de Eguía, savo kūne gabeno daug pavojingesnį krovinį nei visa flotilė. Žinoma, pats jis apie tai nė nenutuokė, tačiau tarp trijų trilijonų jo ląstelių tiksėjo uždelsto veikimo biologinė bomba – raupų virusas. Kai Francisco išlipo į Meksikos krantą, virusas jo kūne ėmė daugintis pagal rodiklinę funkciją ir netrukus visą jo odą siaubingai išbėrė. Karščiuojantį Francisco priglaudė ir į savo namų lovą paguldė viena indėnų šeima Sempoalos mieste. Ligonis užkrėtė šeimos narius, o šie – kaimynus. Per dešimt dienų Sempoala virto kapinėmis. Pabėgėliai ligą iš Sempoalos nunešė į kaimyninius miestus. Epidemija

siaubė vieną miestą po kito, o naujos paklaikusių bėglių bangos ligą išnešiojo po visą Meksiką ir už jos ribų.

Jukatano pusiasalyje gyvenantys majai tikėjo, kad nakčia iš kaimo į kaimą skraido trys blogio dievai – Ekpecas, Usankakas ir Sojakakas – ir užkrečia žmones šia liga. Actekai kaltę vertė dievams Teskatlipokai ir Šipė Totekui, taip pat turbūt ir baltųjų žmonių juodajai magijai. Vietos gyventojai plūdo pas šventikus ir gydytojus prašydami patarimų. Šie patarė melstis, ruošti šaltas vonias, trinti kūną bitumu ir opas tepti sutraiškytų juodųjų tarakonų tyre. Viskas bergždžiai. Gatvėse puvo dešimtys tūkstančių lavonų, ir niekas nedrįso prie jų artintis ir laidoti. Per keletą dienų išmirė ištisos šeimos ir valdžia įsakė griauti mirusiųjų namus – bent taip po griuvėsiais palaidoti jų kūnus. Kai kurios gyvenvietės neteko pusės žmonių.

1520 m. rugsėjį epidemija pasiekė Meksiko slėnį, o spalio mėnesį įžengė pro actekų sostinės Tenočtitlano – didingo metropolio, apgyvento ketvirčio milijono gyventojų, – vartus. Per du mėnesius mirė bent trečdalis miesto žmonių, tarp jų ir actekų imperatorius Kuitlauakas. Taigi 1520 m. kovą, atvykus ispanų flotilei, Meksikoje gyveno 22 milijonai žmonių, o tų pačių metų gruodį gyvų buvo likę tik 14 milijonų. Raupai, beje, tebuvo pirmas smūgis. Naujiesiems valdovams iš Ispanijos skubant prisiplėšti kuo daugiau turtų ir išnaudojant čiabuvius, Meksiką viena po kitos daužė mirtinos gripo, tymų ir kitų infekcinių ligų bangos, kol 1580 m. joje neliko nė 2 milijonų žmonių.[8]

Po dviejų šimtmečių, 1778 m. sausio 18 dieną, tankiai apgyventas Havajų salas pasiekė britų tyrinėtojas kapitonas Jamesas Cookas. Dėl visiškos izoliacijos nuo Europos ir Amerikos pusė milijono Havajų čiabuvių niekada nebuvo susidūrę su Europoje ir Amerikoje paplitusiomis ligomis. Kapitonas Cookas ir jo vyrai pirmąkart supažindino juos su gripo, tuberkuliozės ir sifilio sukėlėjais. Paskesni svečiai iš Europos atgabeno dar ir vidurių šiltinę bei raupus. 1853 m. Havajuose teliko 70 000 gyvųjų.[9]

Net ir įsibėgėjus XX a., epidemijos nesiliovė žudžiusios dešimčių milijonų žmonių. 1918 m. sausį šiaurinės Prancūzijos apkasuose kareiviai tūkstančiais mirė nuo itin užkrečiamos gripo atmainos, pravardžiuojamos ispaniškuoju gripu. Tais laikais fronto linija tapo galutiniu ligi tol paties efektyviausio pasaulinio aprūpinimo tinklo tašku. Didžiuliu srautu į šį regioną iš Britanijos, JAV, Indijos ir Australijos plūdo vyrai ir amunicija. Nafta keliavo iš Vidurio Rytų, grūdai ir jautiena – iš Argentinos, guma – iš Malajos, o varis – iš Kongo. Mainais

visi tiekėjai gavo ispaniškąjį gripą. Per keletą mėnesių virusas pakirto apie pusę milijardo žmonių – trečiąją dalį visų pasaulio gyventojų. Indijoje jis nužudė penkis procentus populiacijos (15 milijonų žmonių). Taičio saloje mirė 14 procentų. Samoa – 20 procentų. Kongo vario kasyklose su gyvenimu atsisveikino vienas iš penkių darbininkų. Iš viso pandemija per trumpesnį nei metų laiko tarpą nusinešė 50–100 milijonų gyvybių. Pirmasis pasaulinis karas nuo 1914 iki 1918 m. pražudė 40 milijonų.[10]

Be tokių epideminių cunamių, sukrėsdavusių žmoniją kas keletą dešimtmečių, žmonės taip pat susidurdavo su mažesnėmis, bet dažnesnėmis infekcinių ligų bangomis, ir kiekvienais metais jos nužudydavo milijonus. Ypač neatsparūs joms buvo stipraus imuniteto neturintys vaikai, dėl to dažnai jas vadiname vaikiškomis ligomis. Iki pat XX a. pradžios pilnametystės nesulaukdavo trečdalis vaikų – juos pakirsdavo prastos mitybos ir ligų derinys.

Per pastarąjį amžių dėl augančio gyventojų skaičiaus ir geresnio susisiekimo žmonija tapo dar lengviau pažeidžiama epidemijų. Tokie nūdienos metropoliai kaip Tokijas ar Kinšasa ligų sukėlėjams yra daug derlingesni medžioklės plotai už viduramžių Florenciją ar 1520 m. Tenočtitlaną, o pasaulinis susisiekimo tinklas šiandien žymiai pranašesnis už tą, kuris buvo 1918 metais. Virusas iš Ispanijos iki Kongo ar Taičio gali nukakti greičiau nei per dvidešimt keturias valandas. Regis, turėtume gyventi pragare, kur viena mirtina epidemija keičia kitą.

Vis dėlto epidemijų dažnis ir smarkavimo mastai per keletą pastarųjų dešimtmečių smarkiai krito. Kaip niekada anksčiau sumažėjo vaikų mirtingumas: vos 5 proc. pasaulio vaikų miršta nesulaukę pilnametystės. Išsivysčiusiose šalyse vaikų mirtingumo rodiklis nesiekia 1 procento.[11] Už šį stebuklą turime dėkoti negirdėtiems XX a. medicinos laimėjimams; ji mus aprūpino skiepais, antibiotikais, geresne higiena ir daug tobulesne medicinos infrastruktūra.

Antai pasaulinė skiepijimo nuo raupų kampanija buvo tokia sėkminga, kad Pasaulinė sveikatos organizacija 1979 m. paskelbė apie žmonijos pergalę: raupai išnaikinti visiškai. Pirmą kartą žmonijai pavyko nušluoti nuo žemės paviršiaus epidemiją. 1967 m. raupų virusas vis dar užkrėtė 15 milijonų žmonių, ir 2 milijonams iš jų ši liga baigėsi mirtimi. O 2014 m. raupais nesirgo niekas, taigi nuo jų ir nemirė nė vienas Žemės gyventojas. Pergalė buvo galutinė, tad Pasaulinė sveikatos organizacija liovėsi skiepyti žmones nuo raupų.[12]

Kas kelerius metus mus išgąsdina kokios nors naujos epidemijos protrūkio pavojus: 2002–2003 m. nerimavome dėl SARS*, 2005 m. – dėl paukščių gripo, 2009–2010 m. mus šiurpino kiaulių gripas, o 2014 m. jaudino Ebola. Tačiau dėl veiksmingų atsakomųjų priemonių visos šios ligos padarė sąlygiškai nedidelę žalą. Pavyzdžiui, naujos Juodosios mirties baimes sužadinęs SARS visame pasaulyje pasigvelbė tik 1000 žmonių.[13] Ebolos protrūkis Vakarų Afrikoje iš pradžių atrodė visiškai nevaldomas ir 2014 m. rugsėjo 26 dieną PSO jį apibūdino kaip „patį rimčiausią pavojų, šiais laikais iškilusį žmonijos sveikatai"[14]. Vis dėlto 2015 m. pradžioje epidemija buvo sustabdyta, o 2016 m. sausį PSO paskelbė apie jos pabaigą. Liga užsikrėtė 30 000 žmonių (11 000 iš jų mirė), ji padarė milžinišką ekonominę žalą Vakarų Afrikos valstybėms ir sukėlė didžiules nerimo bangas, nusiritusias per visą pasaulį; tačiau neperžengė Vakarų Afrikos ribų ir duoklė, kurią jai savo narių gyvybėmis sumokėjo žmonija, nė iš tolo neprilygo tai, kurios pareikalavo ispaniškojo gripo ir Meksikoje siautusių raupų epidemijos.

Netgi AIDS tragediją, kuri pastaraisiais dešimtmečiais, regis, meta rimčiausius iššūkius medicinai, galima laikyti pažangos ženklu. Nuo pat pirmo rimtesnio ligos protrūkio devintojo dešimtmečio pradžioje AIDS numarino daugiau nei 30 milijonų žmonių, dar dešimtys milijonų kentė sekinančią fizinę ir psichologinę žalą. Naują epidemiją suprasti ir gydyti buvo nelengva dėl to, kad AIDS – itin klastinga liga. Raupų virusu užsikrėtęs žmogus miršta po keleto dienų, o ŽIV turintis ligonis ištisas savaites ir mėnesius gali atrodyti nepriekaištingai sveikas ir pats to nežinodamas dalytis virusu su kitais. Maža to, savaime ŽIV virusas žmogaus nenužudo. Jis tik sunaikina imuninę sistemą, o tada ligonį gali pakirsti bet kuri kita liga. Būtent šios antrinės ligos išties nužudo AIDS aukas. Dėl tos priežasties pradėjus plisti AIDS buvo itin sudėtinga suvokti, kas vyksta. Kai 1981 m. į Niujorko ligoninę buvo atvežti du ligoniai, vienas iš kurių tariamai merdėjo nuo plaučių uždegimo, o kitas – nuo vėžio, ir anaiptol nebuvo akivaizdu, kad abu jie iš tikrųjų yra ŽIV aukos ir šiuo virusu turbūt užsikrėtė prieš daug mėnesių ar net metų.[15]

Vis dėlto kai medikų bendruomenė sužinojo apie naują paslaptingą ligą, mokslininkai vos per dvejus metus atpažino ligą sukeliantį virusą, išsiaiškino, kaip jis plinta, ir sugebėjo pasiūlyti veiksmingų būdų

* *Severe acute respiratory syndrome* – ūmus respiratorinis susirgimas. (Čia ir toliau – vert. past., jei nenurodyta kitaip)

epidemijai stabdyti. Per kitą dešimtmetį nauji vaistai iš mirties nuosprendžio AIDS pavertė chroniška būsena (bent jau gana turtingiems žmonėms, kurie galėjo sau leisti šį gydymą).[16] Tik pamanykite, kas būtų nutikę, jeigu AIDS būtų prasiveržęs ne 1981, o 1581 metais. Tikriausiai tais laikais niekas nebūtų supratęs nei kas epidemiją sukelia, nei kaip liga persiduoda iš vieno asmens kitam, nei kaip užkirsti jai kelią, o apie gydymą suvis nėra ko kalbėti. Tokiomis sąlygomis AIDS būtų galėjęs nužudyti daug didesnę žmonijos dalį – būtų galėjęs susilyginti su Juodąja mirtimi ar net ją pralenkti.

Kad ir kokios siaubingos duoklės būtų pareikalavęs AIDS, kad ir kiek milijonų žmonių kiekvienais metais nužudytų nuo seno žinomos infekcinės ligos, pavyzdžiui, maliarija, epidemijos nūdien žmonių sveikatai kelia daug mažesnę grėsmę nei ankstesniais tūkstantmečiais. Dauguma žmonių dabar miršta nuo tokių neužkrečiamų ligų kaip vėžys, širdies ligos ar tiesiog senatvė.[17] (Vėžys ir širdies ligos, beje, nėra naujiena – jomis žmonės sirgdavo ir senovėje. Tačiau ankstesnėmis epochomis tik nedaugelis žmonių pragyvendavo tiek ilgai, kad mirtų nuo jų.)

Yra besibaiminančiųjų, kad dabartinė pergalė tėra laikina ir kad už kampo mūsų laukia kokia nors dar nežinoma Juodosios mirties pusseserė. Niekas neužtikrins, kad epidemijos negrįš, tačiau esama svarių priežasčių manyti, kad ginklavimosi varžybose gydytojai pralenks mikrobus. Naujos infekcinės ligos visų pirma atsiranda dėl atsitiktinių mutacijų ligų sukėlėjų genomuose. Šios mutacijos leidžia ligų sukėlėjams iš gyvūnų persimesti žmonėms, įveikti jų imuninę sistemą ar atsispirti vaistams, pavyzdžiui, antibiotikams. Gali būti, kad dėl žmonių poveikio aplinkai tokios mutacijos šiandien vyksta ir plinta greičiau nei praeityje.[18] Tačiau lenktyniaudami su vaistais ligų sukėlėjai yra priklausomi nuo aklos sėkmės.

Kitaip yra su gydytojais – jie tikrai nesikliauja vien paprasčiausia sėkme. Nors mokslas už daug ką turėtų jaustis skolingas atsitiktiniams sutapimams, gydytojai nebando išrasti naujų vaistų tiesiog sumesdami į mėgintuvėlius atsitiktines chemines medžiagas. Kiekvienais metais jie sukaupia vis daugiau žinių, kurias naudoja kurdami veiksmingesnius vaistus ir gydymo priemones. Nors 2050 m. mums neišvengiamai teks turėti reikalų su daug lankstesniais mikrobais, ir galima drąsiai teigti, kad medicina su jais sugebės susidoroti daug veiksmingiau, nei tai daro dabar.[19]

2015 m. medikai paskelbė atradę visiškai naują antibiotikų tipą – teiksobaktiną, – kuriam atsparių bakterijų kol kas nėra. Kai kurie

mokslininkai mano, kad teiksobaktinas padarys perversmą kovoje su itin atspariais mikrobais.[20] Mokslininkai taip pat kuria dar negirdėtus novatoriškus gydymo būdus, kurių veikimo principas iš esmės skiriasi nuo visų ankstesnių gydymo metodų. Antai kai kuriose tyrimų laboratorijose jau buvo apgyvendinti nanorobotai, vieną dieną galėsiantys plaukioti mūsų krauju, nustatinėti ligas ir žudyti jų sukėlėjus bei vėžines ląsteles.[21] Manoma, kad mikroorganizmai yra sukaupę 4 milijardų metų kovos prieš organinius priešus patirtį, tačiau jų patirtis kautis su bioniniais plėšrūnais lygi nuliui, todėl jiems turėtų būti labai sunku sukurti veiksmingas gynybos priemones.

Net jei negalime būti tikri, kad koks naujas Ebolos protrūkis ar iki šiol nežinoma gripo atmaina nepasileis siaubti pasaulio ir nenužudys milijonų žmonių, mes to nebelaikytume neišvengiama gamtos katastrofa. Į šį įvykį žvelgtume kaip į nedovanotiną žmonijos klaidą ir reikalautume atsakingų asmenų galvų. Kai antroje 2014 m. vasaros pusėje keletą baisių savaičių rodėsi, kad Ebola ima viršų ir pasauliniai sveikatos autoritetai nepajėgia šiai epidemijai užkirsti kelio, buvo staigiai įsteigtos tyrimų komisijos. Pirminė ataskaita, paskelbta 2014 m. spalio 24 d., kritikavo Pasaulio sveikatos organizaciją už nepatenkinamą reakciją į epidemijos protrūkį, kaltę už jį vertė korumpuotam ir neveiksmingam Afrikos padaliniui. Toliau kritika buvo nukreipta į visą tarptautinę bendruomenę, kad laiku nesiėmė reikiamų priemonių protrūkiui užkirsti. Tokia kritika reiškia, kad žmonija turi žinių ir metodų epidemijoms stabdyti, o jeigu epidemija vis dėlto tampa nevaldoma, taip nutinka dėl žmonių nekompetencijos, o ne Dievo rūstybės.

Taigi kovojant su tokiomis nelaimėmis kaip AIDS ir Ebola, svarstyklių lėkštelės svyra žmonijos naudai. Tačiau kaip dėl pačios žmogiškosios prigimties keliamų pavojų? Biotechnologijos leidžia mums nugalėti bakterijas ir virusus, tačiau pačios tampa dar negirdėta grėsme. Priemonės, kurios padeda gydytojams greitai atpažinti ir išgydyti naujas ligas, taip pat įgalina armijas ir teroristus sukurti dar baisesnių ligų bei pragaištingų ligų sukėlėjų. Dėl to visai tikėtina, kad reikšmingos epidemijos ateityje kels žmonijai grėsmę tik tuo atveju, jeigu jas kurs pati žmonija, tarnaudama kokiai nors nuožmiai ideologijai. Epocha, kai žmonija buvo bejėgė prieš savaimines epidemijas, tikriausiai baigėsi. Tačiau įmanoma, kad pradėsime jos ilgėtis.

Laužant džiunglių įstatymą

Trečia geroji naujiena yra ta, kad karai taip pat ščiūva. Visomis istorijos epochomis ginkluoti konfliktai žmonėms atrodė savaime suprantamas dalykas, o taika tebuvo laikinas ir nepatikimas būvis. Tarptautiniai santykiai buvo grindžiami džiunglių įstatymu, kuris sakė, kad karas bet kada gali įsiplieksti net tarp taikiai sugyvenančių valstybių. Duosiu pavyzdį. Net jeigu 1913 m. tarp Vokietijos ir Prancūzijos buvo taika, visi žinojo, kad 1914 m. šiedvi valstybės gali kibti viena kitai į gerklę. Kurdami ateities planus, politikai, generolai, verslininkai ir paprasti piliečiai visada palikdavo erdvės karui. Nuo akmens iki garo mašinų amžiaus, nuo Arkties vandenyno iki Sacharos kiekvienas mūsų Žemės žmogus žinojo, kad bet kuriuo metu kaimynai gali įsiveržti į jo teritoriją, sumušti jų kariuomenę, išskersti gimines bei tautiečius ir užimti kraštą.

Antroje XX a. pusėje šis džiunglių įstatymas galiausiai buvo pradėtas laužyti, jei ne apskritai atšauktas. Daugumoje šalių karai tapo daug retesni nei bet kada anksčiau. Senovinėse žemės ūkio bendruomenėse 15 proc. visų mirčių priežastis buvo žmonių smurtas, per visą XX a. smurtine mirtimi mirė tik 5 proc. visų mirusiųjų, o XXI a. pradžioje smurtas tėra atsakingas už 1 proc. pasaulinio mirtingumo.[22] 2012 m. pasaulyje mirė apie 56 milijonai žmonių; 620 000 iš jų su gyvenimu atsisveikino dėl žmonių smurto (karuose žuvo 120 000, o nusikaltimai tapo kitų 500 000 mirčių priežastimi). Palyginimui dera paminėti, kad tais metais 800 000 žmonių nusižudė, o 1,5 milijono mirė nuo cukraligės.[23] Taigi cukrus dabar yra pavojingesnis už paraką.

Dar svarbiau yra tai, kad vis didesnė žmonijos dalis karą laiko tiesiog neįtikimu scenarijumi. Pirmąkart istorijoje svarstydamos artimiausios ateities planus vyriausybės, korporacijos ir privatūs asmenys nemano, kad jų krašte gali prasidėti karas. Branduoliniai ginklai karus tarp supervalstybių pavertė beprotiška kolektyvine savižudybe, taigi galingiausias Žemės tautas privertė ieškoti alternatyvių ir taikių būdų spręsti konfliktus. Be to, svarbūs perversmai įvyko ir pasaulinėje ekonomikoje: nuo materialių išteklių ji persiorientavo į žinias. Anksčiau pagrindiniai turto šaltiniai buvo materialūs objektai, kaip kad aukso kasyklos, kviečių laukai ir naftos gręžiniai. Dabar pagrindinis turto šaltinis yra žinios. Nuo naftos telkinių žinios skiriasi tuo, kad

jų neįmanoma įgyti kariaujant. Taigi žinioms tapus pačiu svarbiausiu ekonominiu ištekliu, karo pelningumas smuko ir karai dar rusena tik tose pasaulio vietose, kur ekonomika vis dar liko senamadiška, orientuota į materialius išteklius, pavyzdžiui, Vidurio Rytuose ir Centrinėje Afrikoje.

1998 m. Ruandai atrodė visiškai racionalu užgrobti turtingas koltano kasyklas kaimyniniame Konge, nes ši mobiliųjų telefonų ir nešiojamųjų kompiuterių gamybai naudojama rūda įgijo didžiulę paklausą, o Kongas turėjo 80 proc. visų pasaulio koltano išteklių. Iš pasigrobto koltano Ruanda kasmet uždirbdavo po 240 milijonų dolerių. Neturtingai Ruandai tai buvo dideli pinigai.[24] Tačiau Kinijai tikriausiai nė mintis nekyla pulti Kalifornijos ir pasigvelbti Silikono slėnį, nes net ir tuo atveju, jeigu kinai kokiu nors būdu paimtų viršų kovos lauke, Silikono slėnyje nerastų jokių silikono kasyklų. Užuot krėtę tokias kvailystes, jie milijardus dolerių uždirbo bendradarbiaudami su tokiais modernių technologijų milžinais kaip „Apple“ ir „Microsoft“, pirkdami jų programinę įrangą ir gamindami įvairius gaminius. Tai, ką Ruanda uždirbo per visus metus kasdama Kongo koltaną, kinai taikiai prekiaudami uždirba per vieną dieną.

Kaip matome, žodis „taika“ įgijo naują reikšmę. Ankstesnės kartos taiką suprato kaip laikiną tarpsnį tarp karų. Mums šiandien taika yra normalus būvis, o karas – tiesiog neįtikėtinas. 1913 m. sakydami, kad tarp Prancūzijos ir Vokietijos tvyro taika, žmonės turėjo omenyje štai ką: „šiuo metu Prancūzija nekariauja su Vokietija, tačiau kitais metais gali būti visko“. O mes sakydami tą patį nė neįsivaizduojame aplinkybių, kuriomis tarp minėtų dviejų valstybių įsižiebtų karas. Ir tokia taika dabar tvyro ne tik tarp Prancūzijos bei Vokietijos, o tarp daugumos (nors ir ne visų) šalių. Scenarijus, pagal kurį kitais metais galėtų prasidėti tikras karas tarp Vokietijos ir Lenkijos, Indonezijos ir Filipinų ar Brazilijos ir Urugvajaus, tiesiog neegzistuoja.

Ši naujoji taika nėra kokia nors hipių svajonė. Galios ištroškusios vyriausybės ir godžios korporacijos taip pat ja pasikliauja. Kurdama pardavimų strategiją Rytų Europoje „Mercedes“ bendrovė nė nesvarsto galimybės, kad Vokietija užpuls Lenkiją. Pigią darbo jėgą iš Filipinų įvežančios įmonės nesijaudina, kad kitais metais Indonezija gali užpulti Filipinus. Tiesiog neįsivaizduojama, kad, Brazilijos vyriausybei susirinkus svarstyti kitų metų biudžeto, gynybos ministras pakiltų iš vietos, trenktų kumščiu į stalą ir suriktų: „Minutėlę! O kas, jeigu sumanysime užgrobti Urugvajų? Apie tai jūs nepagalvojote. Šiai operacijai privalome

atidėti 5 milijardus dolerių." Žinoma, vis dar esama valstybių, kurių gynybos ministrai iki šiol kalba panašius dalykus, egzistuoja regionų, kur naujoji taika dar nesugebėjo įsišaknyti. Labai gerai tai žinau, nes pats gyvenu viename iš tokių. Tačiau jie yra išimtys.

Kita vertus, nėra jokių garantijų, kad ši naujoji taika tęsis amžinai. Kaip branduoliniai ginklai sudarė sąlygas įsitvirtinti naujajai taikai, taip ateities technologiniai išradimai gali paruošti dirvą naujoms karo rūšims. Ypač padėtį pasaulyje gali destabilizuoti kibernetinis karas, net nedidelėms valstybėms ar nevalstybinėms grupuotėms suteikiantis galimybę veiksmingai kovoti su supervalstybėmis. 2003 m. užpuolusios Iraką JAV nuniokojo Bagdadą ir Mosulą, tačiau ant Los Andželo ir Čikagos nenukrito nė viena bomba. Tačiau ateityje Šiaurės Korėja, Iranas ar kokia kita logines bombas pasitelkusi valstybė galės atjungti elektros energijos tiekimą Kalifornijoje, susprogdinti rafinavimo fabrikus Teksase ar sukelti traukinių avarijas Mičigane. Loginės bombos – tai taikos metu įdiegiami ir per atstumą valdomi piktybinių programinių įrangų kodai. Labai tikėtina, kad tinklai, kuriais valdomos gyvybiškai svarbios infrastruktūros Jungtinėse Valstijose, jau yra prikimšti tokių kodų.

Vis dėlto neturėtume painioti galimybių su motyvacija. Nors kibernetinis karas suteikia naujų naikinimo priemonių, mes nebūtinai jausime paskatas tai daryti. Per pastaruosius septyniasdešimt metų sulaužėme ne tik džiunglių įstatymą, bet ir Čechovo dėsnį. Antonas Čechovas kartą pasakė, kad šautuvas, parodytas pirmame pjesės veiksme, būtinai iššaus trečiajame. Visomis istorijos epochomis kokių nors naujų ginklų įgiję karaliai ir imperatoriai anksčiau ar vėliau neatsispirdavo pagundai juos panaudoti. Ginklas, pasirodęs pirmame Šaltojo karo veiksme, taip niekada ir neiššovė. Dabar mes jau įpratome gyventi pasaulyje, kuriame daugybė nenumestų bombų ir nepaleistų raketų, ir tapome tiek džiunglių įstatymo, tiek Čechovo dėsnio laužymo ekspertais. O jeigu šis įstatymas ir dėsnis kada nors privers mus jiems paklusti, kaltinti galėsime tik save – o ne neišvengiamą lemtį.

O kaip dėl terorizmo? Net jei centrinės vyriausybės ir galingos valstybės išmoko susivaldyti, teroristams dvejonių dėl naujų ir pragaištingų ginklų gali nekilti. Tokia perspektyva išties neramina. Vis dėlto terorizmas yra silpnumo strategija, kurios griebiasi neturintieji tikros galios. Bent jau praeityje jis veikiau sėjo baimę, o ne darė reikšmingesnę materialinę žalą. Teroristai paprastai nepajėgūs nugalėti armijos, užimti šalies ar sunaikinti ištisų miestų. Antai 2010 m. nutukimas ir su juo susijusios ligos pražudė apie 3 milijonus žmonių, o per visą Žemės

rutulį teroristai nugalabijo tik 7697 žmones, ir dauguma šių atvejų įvyko besivystančiose šalyse.[25] Vidutiniam amerikiečiui ar europiečiui kokakola kelia daug didesnę grėsmę už grupuotę „Al-Qaeda".

Kaip tuomet teroristams pavyksta išlikti pirmuosiuose dienraščių puslapiuose ir keisti politinę pasaulio padėtį? Priverčiant priešus reaguoti pernelyg jautriai. Terorizmas savo esme yra šou. Teroristai surežisuoja šiurpinantį smurto vaidinimą, kuris užkariauja mūsų vaizduotę ir priverčia pasijusti taip, lyg būtume pradėję ristis atgal į viduramžių chaosą. Dėl to valdžia pajunta pareigą į šį terorizmo spektaklį atsakyti saugumo jausmą piliečiams sugrąžinančiu spektakliu, pademonstruoti milžinišką karinę galią, pradėti ištisų populiacijų persekiojimą arba užpulti užsienio valstybes. Dažniausiai ši perdėta reakcija į terorizmą mūsų saugumui kelia didesnį pavojų nei patys teroristai.

Teroristai panašūs į musę, bandančią sunaikinti porceliano parduotuvę. Musė yra tokia silpna, kad nesugeba pajudinti nė mažiausio arbatos puodelio. Todėl suranda bulių, įlenda jam į ausį ir pradeda įkyriai zyzti. Šis paklaiksta iš pykčio ir baimės, įsiveržia į porceliano parduotuvę ir išdaužo visus indus. Būtent tai praeitą dešimtmetį ir nutiko Vidurio Rytuose. Patys islamo fundamentalistai niekaip nebūtų nuvertę Saddamo Husseino. Tačiau rugsėjo 11-osios atakomis jie įsiutino JAV, ir šios jiems sunaikino Vidurio Rytų porceliano parduotuvę. O dabar jie karaliauja likusiuose griuvėsiuose. Patys savaime teroristai yra per silpni, kad nutemptų mus į viduramžius ir vėl įtvirtintų džiunglių įstatymą. Tiesa, jie gali mus provokuoti, tačiau galiausiai viskas priklauso nuo mūsų reakcijų. Jeigu džiunglių įstatymas iš tiesų vėl įsigalios, kalti bus ne teroristai.

Per ateinančius dešimtmečius badas, epidemijos ir karai tikriausiai toliau reikalaus milijonų aukų. Tačiau visa tai nebėra neišvengiamos tragedijos, nesuprantamos ir nepavaldžios bejėgei žmonijai. Veikiau badas, epidemijos ir karai yra suvaldomi iššūkiai. Tuo visai nenoriu sumenkinti kančių, kurias patiria šimtai milijonų skurdo nustekentų, kiekvienais metais nuo maliarijos, AIDS ir tuberkuliozės mirštančių ar į uždarus smurto ratus Sirijoje, Konge ar Afganistane patekusių žmonių. Tikrai nenoriu pasakyti, kad badas, epidemijos ir karai visiškai pasitraukė nuo Žemės paviršiaus, kad galime liautis dėl jų nerimauti. Visiškai priešingai. Visomis istorijos epochomis žmonės manė, kad šie dalykai yra neatsiejama gyvenimo dalis, vadinasi, nėra jokios prasmės

bandyti ką nors keisti. Žmonės meldė Dievo stebuklų, tačiau patys panaikinti bado, epidemijų ir karų nemėgino. Tvirtinantys, kad 2016 m. pasaulis yra toks pat alkanas, ligotas ir pilnas prievartos, koks jis buvo 1916 m., tik atkartoja šį atgyvenusį defetistinį požiūrį. Tuo jie teigia, kad visą XX a. dėdama milžiniškas pastangas žmonija visiškai nieko nelaimėjo, ir kad medicinos tyrimai, ekonominės reformos ir taikos programos buvo bevaisės. Jeigu išties taip būtų, kokia prasmė investuoti laiką ir lėšas į tolesnius medicinos tyrinėjimus, naujas ekonomines reformas ir taikos programas?

Pripažindami praeities pasiekimus siunčiame vilties ir atsakomybės pranešimą, skatiname save ateityje dar labiau pasistengti. Turėdami omenyje tai, ką pasiekėme XX a., suprasime, kad kaltę dėl bado, epidemijų ir karų – jeigu jie ir toliau kankins žmones – versti gamtai ar Dievui nėra teisinga. Esame pajėgūs pakeisti pasaulį į gera ir dar labiau sumažinti kančių kiekį jame.

Pripažindami savo pasiekimų mastus, suprasime dar vieną dalyką: istorija nepakenčia tuštumos. Jeigu badas, epidemijos ir karai traukiasi, jų vietą žmonių darbotvarkėje neišvengiamai pakeis kažkas kitas. Verta labai gerai pamąstyti, kas tai bus. Kitaip besąlygiškai laimėję senuosius mūšius galime nesąmoningai atsidurti visiškai naujuose frontuose. Kokie projektai XXI a. pakeis pastangas nugalėti badą, epidemijas ir karus?

Vienas pagrindinių projektų bus bandymai apsaugoti žmoniją ir planetą nuo mūsų pačių galios keliamų pavojų. Badą, epidemijas ir karus suvaldyti labiausiai padėjo fenomenalus ekonomikos augimas, aprūpinęs mus maisto pertekliumi, vaistais, energija ir žaliavomis. Tačiau tas pats ekonomikos augimas begale būdų trikdo ekologinę planetos pusiausvyrą, bet tai mes tik pradedame tyrinėti. Žmonija šį pavojų pripažino labai vėlai ir iki šiol padarė išties nedaug, kad užkirstų jam kelią. Nors apie taršą, pasaulinį atšilimą ir klimato kaitą kalbama gana daug, didžioji dalis šalių dar nesiryžo jokioms rimtesnėms ekonominėms ar politinėms aukoms, be kurių situacija nepradės gerėti. Prireikus rinktis ekonominį augimą ar ekologinį stabilumą, politikai, įmonių vadovai ir rinkėjai beveik visad pirmenybę teikia augimui. Jei tikimės išvengti katastrofos, XXI a. turėsime pasistengti labiau.

Ko dar sieks žmonija? Ar pasitenkinsime vien atmindami, jog sugebėjome sutramdyti badą, epidemijas bei karus ir išsaugoti ekologinę pusiausvyrą? Galimas daiktas, tokia nuostata būtų pati išmintingiausia, tačiau vargu ar žmonija šį kelią rinksis. Žmonės labai retai tenkinasi

tuo, ką jau turi. Mūsų protas į pasiekimus dažniausiai reaguoja ne pasitenkindamas, o imdamas geisti dar daugiau. Mes nuolatos dairomės ko nors geresnio, didesnio, skanesnio. Ką darysime, įgiję milžiniškų naujų galių ir galutinai išsklaidę bado, užkrečiamųjų ligų ir karų šmėklas? Ką ištisą dieną veiks mokslininkai, investuotojai, bankininkai ir prezidentai? Rašys poeziją?

Sėkmė peni ambicijas, ir pastarųjų dešimtmečių pasiekimai skatina žmoniją keltis dar drąsesnius tikslus. Turint omenyje mūsų praeitį ir dabartines vertybes, tenka daryti išvadą, kad užsitikrinusi niekada anksčiau negirdėtą klestėjimo, sveikatos ir darnos lygmenį žmonija užsimos siekti nemirtingumo, laimės ir dieviškumo. Sumažinę mirčių nuo maisto stygiaus, ligų ir smurto skaičių, užsinorėsime nugalėti senatvę ir netgi pačią mirtį. Ištraukę žmones iš apgailėtino skurdo, sieksime juos padaryti tikrai laimingus. Išvadavę žmoniją iš žvėriškų kovų dėl išlikimo, bandysime žmones pakylėti iki dievų, *Homo sapiens* paversti į *Homo deus.*

Paskutinės mirties dienos

XXI a. žmonės veikiausiai visu rimtumu užsigeis nemirtingumo. Kova su senatve ir mirtimi paprasčiausiai pratęs laiko patikrintas grumtynes su badu bei ligomis ir įkūnys aukščiausią šiuolaikinės kultūros vertybę: žmogaus gyvenimo šventumą. Mums nuolat primenama, kad žmogaus gyvenimas yra pats švenčiausias dalykas visatoje. Tai kartoja visi: mokytojai mokyklose, politikai parlamentuose, juristai teismuose ir aktoriai teatrų scenose. Po Antrojo pasaulinio karo Jungtinių Tautų priimta Visuotinė žmogaus teisių deklaracija – turbūt šis dokumentas yra artimiausias pasaulinei konstitucijai – be jokių užuolankų teigia, kad „teisė gyventi“ yra fundamentaliausia vertybė. Kadangi mirtis šią teisę akivaizdžiai atima, ji yra nusikaltimas žmonijai ir dėl to turėtume paskelbti jai karą.

Kitų istorijos epochų religijos ir ideologijos gyvenimo savaime šventenybe nelaikė. Jos visad šlovino tai, kas aukščiau už žemišką būtį, todėl į mirtį žvelgė pakančiai. Tiesą sakant, kai kurios jų visiškai atvirai žavėjosi Giltinės darbu. Krikščionybė, islamas ir hinduizmas tvirtino, kad mūsų būties prasmė priklauso nuo lemties pomirtiniame gyvenime, taigi mirtis, tokiu požiūriu, yra būtina ir teigiama pasaulio dalis.

Žmonės miršta, nes taip patvarkė Dievas, ir jų mirties akimirka yra šventas metafizinės prasmės kupinas potyris. Artinantis paskutiniajai, ateidavo laikas kviesti šventikus, rabinus ir šamanus, suvesti gyvenimo sąskaitas ir priimti savo tikrąjį vaidmenį visatoje. Tik pabandykite įsivaizduoti krikščionybę, islamą ar hinduizmą pasaulyje, kuriame nėra mirties – taigi nėra ir rojaus, pragaro ar reinkarnacijos.

Šiuolaikinis mokslas ir kultūra gyvenimą ir mirtį supranta visiškai kitaip. Mirties jie nelaiko metafiziniu slėpiniu ir tikrų tikriausiai nemano, kad ji suteikia gyvenimui prasmę. Šiuolaikiniam žmogui mirtis tėra techninė problema, kurią galima ir būtina pašalinti.

Kaipgi žmonės miršta? Viduramžių pasakos Mirtį vaizdavo kaip juodu apsiaustu apsisiautusią pamėklę su dalgiu rankoje. Žmogus gyvena savo gyvenimą, nuolatos dėl ko nors rūpinasi ir kur nors skuba, bet štai visiškai netikėtai priešais jį išdygsta Giltinė, kaulėtu pirštu baksteli petį ir taria: „Eime!“ Žmogus puola maldauti: „Ne, meldžiu! Lukterėk metus, mėnesį, bent dieną!“ Tačiau pamėklė sušnypščia: „Ne! Tau JAU atėjo laikas!“ Taip žmogus numiršta.

Iš tikrųjų žmonės miršta ne todėl, kad jiems per petį patapšnoja kokia nors juodais skarmalais apsivyniojusi baidyklė, kad taip patvarkė Dievas ar kad mirtingumas yra kokio nors didžiojo kosminio plano dalis. Žmogaus gyvenimas visad nutrūksta dėl kokio nors techninio gedimo. Širdis liaujasi pumpavusi kraują. Pagrindinę arteriją užkemša riebalinės nuosėdos. Kepenyse paplinta vėžinės ląstelės. Plaučius apninka bakterijos. Kas atsakingas už visus šiuos techninius trikdžius? Širdis nustoja pumpuoti kraują, nes širdies raumens nepasiekia reikiamas deguonies kiekis. Kūne paplinta vėžinės ląstelės, nes atsitiktinė genų mutacija perrašė jų elgseną. Plaučius apninka bakterijos, nes požeminėje perėjoje kažkas nusičiaudėjo. Kaip matome, jokios metafizikos. Visa tai tik techninės problemos.

O kiekvieną techninę problemą galim pašalinti techninėmis priemonėmis. Kad įveiktume mirtį, mums nereikia laukti antrojo Kristaus atėjimo. Tai gali padaryti keletas į laboratoriją sulindusių tipelių. Tradiciškai mirtis priklausė šventikų ir teologų kompetencijos sričiai, o dabar ją perėmė inžinieriai. Vėžines ląsteles galime užmušti chemoterapija arba nanorobotais. Mikrobus plaučiuose išnaikinsime antibiotikais. O širdžiai nustojus varinėti kraują, galime pastimuliuoti ją vaistais ar elektrošoko terapija – o jai vis viena atsisakius dirbti, galime išmesti ją lauk ir įsodinti naują. Tiesa, kol kas dar negalime išspręsti visų techninių problemų. Tačiau būtent dėl to šitiek laiko ir pinigų

investuojame į vėžio, bakterijų ir virusų, genetikos ir nanotechnologijų tyrimus.

Mirtį technine problema priprato laikyti netgi paprasti žmonės, neturintys nieko bendra su moksliniais tyrinėjimais. Atėjusi pas gydytoją ir paklaususi, kas jai yra, moteris veikiausiai išgirs taip suformuluotą atsakymą: „Jūs susirgote gripu“, „Jūs susirgote tuberkulioze“ ar „Jūs susirgote vėžiu“. Gydytojas niekada jai nesakys: „Jums atėjo metas mirti.“ Taigi visiems mums atrodo, kad gripas, tuberkuliozė ir vėžys yra techniniai trukdžiai, kuriuos vieną dieną išmoksime pašalinti techninėmis priemonėmis.

Netgi tuos atvejus, kai žmonės žūva per uraganą, karą ar patekę į eismo įvykį, esame linkę laikyti techninėmis nesėkmėmis, kurių buvo galima išvengti. Jeigu tik valdžia būtų sukūrusi tinkamą strategiją; jeigu karo vadas būtų priėmęs išmintingesnį sprendimą; jeigu savivaldybė būtų geriau atlikusi savo darbą, mirčių galėjo ir nebūti. Jeigu miršta žmonės, visiems, regis, savaime aišku, kad reikia pradėti teisminius tyrimus. „Kaip čia atsitiko, kad jie mirė? Be jokių abejonių, kažkas kažkur įvėlė klaidą.“

Dauguma tyrinėtojų, gydytojų ir mokslininkų vis dar vengia atvirai svajoti apie nemirtingumą ir tvirtina tiesiog ieškantys būdų gydyti konkrečius sveikatos sutrikimus. Tačiau turint omenyje, kad senatvė ir mirtis tėra konkrečių sveikatos sutrikimų pasekmė, tikrai nesulauksime dienos, kai gydytojai ir mokslininkai tars: „Gana. Daugiau stengtis nėra būtina. Įveikėme tuberkuliozę, įveikėme vėžį, bet dėl sergančiųjų Alzheimerio liga nebekovosime. Tegu žmonės ir toliau miršta nuo šios ligos.“ Visuotinė žmogaus teisių deklaracija nesako, kad „žmonės turi teisę gyventi iki 90 metų“. Ji skelbia, kad kiekvienas žmogus turi teisę gyventi, ir taškas. Ir jokia galiojimo data šios teisės neriboja.

Vis daugiau mokslininkų ir mąstytojų atvirai šneka, kad pagrindinis šiuolaikinio mokslo tikslas – nugalėti mirtį ir apdovanoti žmones amžina jaunyste. Pateiksiu keletą žymesnių pavyzdžių. Gerontologas Aubrey de Grey'us ir eruditas bei išradėjas Ray'us Kurzweilas (1999 m. apdovanotas JAV nacionaline premija už technologijas ir naujoves*). 2012 m. Kurzweilas buvo paskirtas „Google“ techniniu direktoriumi, o po metų „Google“ paleido patronuojamąją įmonę pavadinimu „Calico“, kurios misija – „išspręsti mirtį“[26]. Visai neseniai „Google“ paskyrė kitą nemirtingumu nuoširdžiai tikintį asmenį, Billą Marisą, vadovauti

* Angl. *US National Medal of Technology and Innovation.*

„Google Ventures" investiciniam fondui. 2015 m. sausį Marisas per interviu pasakė štai ką: „Jeigu šiandien manęs paklaustumėte, ar įmanoma gyventi 500 metų, atsakyčiau teigiamai." Drąsius savo žodžius jis paremia solidžiomis pinigų sumomis. „Google Ventures" 36 proc. iš savo 2 milijardų dolerių kapitalo investuoja į naujus gamtos mokslų startuolius, tarp kurių yra ir keletas ambicingų gyvenimą pratęsti siekiančių projektų. Kovą su mirtimi Marisas aiškina pasitelkdamas amerikietiškojo futbolo analogiją: „Čia mes nebandome laimėti keleto jardų. Mūsų tikslas – laimėti varžybas." Kodėl? „Nes, – sako Marisas, – gyventi yra geriau nei mirti."[27]

Šios svajonės nesvetimos ir kitiems Silikono slėnio šviesuliams. Vienas iš „PayPal" įkūrėjų Peteris Thielas neseniai prisipažino siekiąs gyventi amžinai. „Mano manymu, egzistuoja trys galimi požiūriai [į mirtį], – aiškina jis. – Galima susitaikyti su ja, galima ją neigti, bet galima su ja kovoti. Man atrodo, didžioji mūsų visuomenės dalis mirtį neigia arba bando su ja susitaikyti, tačiau aš renkuosi kovą." Veikiausiai dauguma mūsų tokius pareiškimus palaikys paaugliškomis fantazijomis. Vis dėlto Thielas yra žmogus, į kurį reikėtų žvelgti visiškai rimtai. Tai vienas sėkmingiausių ir įtakingiausių Silikono slėnio verslininkų, o jo asmeninis turtas vertinamas 2,2 milijardo dolerių.[28] Kaip matyti, yla lenda iš maišo: nors nemirtingumas pasiekiamas, jis – tikrai ne visiems.

Pasiutusiu greičiu besivystanti genų inžinerija, regeneracinė medicina ir nanotechnologijos skatina dar optimistiškesnes pranašystes. Kai kurie žinovai mano, kad žmonės mirtį nugalės 2200 m., kiti teigia, kad jau 2100 metais. Dar viltingesni yra Kurzweilas ir de Grey'us. Jie sako, kad kiekvienas, turintis sveiką kūną ir sveiką banko sąskaitą, 2050 m. galės vienu moju dešimtmečiui pergudrauti mirtį. Anot Kurzweilo ir de Grey'aus, maždaug kas dešimtį metų nužingsniuosime į kliniką, kur mums atliks specialias procedūras, ne tik išgydysiančias nuo ligų, bet ir atkursiančias yrančius audinius, grąžinsiančias sveiką rankų, akių ir smegenų būklę. O kol prireiks naujo gydymo, gydytojai išras aibę naujų vaistų, gydymo metodų ir prietaisų. Jeigu Kurzweilas ir de Grey'us yra teisūs, galimas daiktas, ta pačia gatve su mumis jau vaikštinėja vienas kitas nemirtingasis – bent jau tuo atveju, jei einate Volstritu ar Penktuoju aveniu.

Iš tikrųjų tokie žmonės bus tik potencialiai nemirtingi. Skirtingai nei Dievas, šie ateities antžmogiai vis viena galės žūti kare ar per kokį nelaimingą atsitikimą, o iš ano pasaulio sugrąžinti jų nesugebės niekas. Tačiau kitaip nei mūsų, mirtingųjų, jų gyvybė neturės galiojimo

termino. Jei tik jų į skutus nesuplėšys kokia bomba ir nepervažiuos sunkvežimis, gyventi jie galės neribotą laiką. Ir dėl to tikriausiai taps pačiais nerimastingiausiais žmonėmis per visą istoriją. Mes, mirtingieji, kasdien rizikuojame gyvybe, nes žinome, kad gyvenimas, šiaip ar taip, baigsis. Dėl to drąsiai leidžiamės kelionėn po Himalajus, plaukiojame jūroje ir atliekame daugybę kitų pavojingų žygių, tarp kurių galime paminėti ėjimą per gatvę bei persivalgymą. Tačiau žinant, kad esama galimybės gyventi amžinai, rizikuoti amžinybe bus tikra beprotystė.

Galbūt iš pradžių mums labiau tiktų išsikelti kuklesnius tikslus, tarkime, dvigubai pailginti gyvenimo trukmę? XX a. tai beveik ir padarėme – vidutinė gyvenimo trukmė nuo keturiasdešimties metų prasitęsė iki septyniasdešimties, tad XXI a. šį pasiekimą turėtume bent jau pakartoti ir suteikti žmonėms galimybę vidutiniškai gyventi 150 metų. Nors tai dar ne nemirtingumas, šis laimėjimas vis vien iš pagrindų pakeistų žmonių visuomenę. Pirmiausia turėtų įvykti šeimos struktūros, santuokos bei tėvų ir vaikų santykių perversmas. Šiandien žmonės vis dar tikisi išsaugoti santuoką „kol mirtis mus išskirs“, o didžioji dalis gyvenimo sukasi aplink vaikus ir jų auklėjimą. Dabar pabandykite įsivaizduoti moterį, kuriai skirta gyventi 150 metų. Jei ji ištekės keturiasdešimties, jai šiame pasaulyje liks dar 110 metų. Ar realu tikėtis, kad jos santuoka truks visus 110 metų? Tuo tikriausiai suabejotų net katalikų fundamentalistai. Taigi dabartinė tendencija vieną santuoką keisti kita, rodos, turėtų tik stiprėti. Jei moteris netrukus po santuokos pagimdys du vaikus, sulaukusi 120, ji vargiai beatsimins metus, kai juos augino – santykinai trumpą ilgo savo gyvenimo tarpsnį. Sunku net įsivaizduoti, kokie nauji tėvų ir vaikų santykiai susiformuos tokiomis aplinkybėmis.

Arba pamąstykime apie profesinę karjerą. Nūdien yra įprasta įgyti profesiją paauglystėje ir trečioje dešimtyje, o tada visą likusį gyvenimą darbuotis pasirinktoje srityje. Savaime aišku, kad naujų dalykų išmokstame ir penktame bei šeštame dešimtmetyje, tačiau paprastai gyvenimas yra dalijamas į mokymosi ir darbo tarpsnius. Tačiau jei gyvensime 150 metų, tokia tvarka tęstis nebegalės, tuo labiau kad pasaulyje dėl naujų technologijų nuolat vyks perversmai. Žmonių karjera taps daug ilgesnė ir mes turėsime vis iš naujo atrasti save net ir tuomet, kai mums bus devyniasdešimt.

Paminėti verta ir tai, kad šešiasdešimt penkerių sulaukę žmonės neišeis į pensiją ir neužleis vietos naujai kartai su naujomis idėjomis bei siekiais. Fizikas Maxas Planckas yra pasakęs, kad mokslas daro pažangą

sulig kiekvienomis laidotuvėmis. Jis turėjo galvoje, kad tik pasitraukiant senajai kartai naujos teorijos gali išstumti senąsias. Šis teiginys teisingas ne tik mokslo atžvilgiu. Minutėlę pagalvokite apie savo paties darbovietę. Būtumėte mokslininkas, žurnalistas, virėjas ar futbolininkas, kaip jaustumėtės, jeigu jūsų viršininkui būtų 120 metų, jo pasaulėžiūra būtų suformuota tais laikais, kai dar karaliavo Viktorija, o jis pats iš pareigų nesiruoštų trauktis dar bent porą dešimtmečių?

Dar liūdniau toks ilgaamžiškumas galėtų paveikti politiką. Ką jūs į tai, jei Putinas paskuigalio nuo savo krėslo nepakeltų dar kokius devyniasdešimt metelių? Beje, jeigu žmonės gyventų 150 metų, tuomet 2016 m. Kremlių vis dar kietu kumščiu valdytų šimtas trisdešimt aštuonerių Stalinas, pirmininkas Mao būtų brandus, bet vis dar gyvybingas šimto dvidešimt trejų vadovas, o princesė Elžbieta nekantriai lauktų, kol sostą jai užleis šimto dvidešimt vienerių metų Jurgis VI. Jos sūnus Čarlzas savo eilės turėtų luktelėti iki 2076 metų.

Grįžtant į realybę reikia pasakyti, kad anaiptol nėra aišku, ar Kurzweilo ir de Grey'aus pranašystės išties išsipildys iki 2050 ar 2100 metų. Mano paties požiūriu, viltis, kad jau šiame šimtmetyje taps pasiekiama amžina jaunystė, yra naivoka, o tie, kurie tokius pažadus priims už gryną pinigą, gaus skaudžiai nusivilti. Nelengva gyventi žinant, kad reiks mirti, tačiau dar sunkiau tikint, kad esi nemirtingas, galiausiai suprasti, jog klydai.

Nors vidutinė gyvenimo trukmė per pastarąjį šimtą metų tikrai išaugo dvigubai, daryti išvadą, kad kitame amžiuje ji vėl padvigubės iki 150 metų, būtų per drąsu. 1900 m. vidutinė gyvenimo trukmė visame pasaulyje neviršijo keturiasdešimties metų, nes labai daug žmonių mirdavo dėl prastos mitybos, infekcinių ligų ir smurto. Tačiau tie, kurie bado, epidemijų ir karų išvengdavo, nesunkiai sulaukdavo aštuntos ir devintos dešimties – tokia ir yra natūrali *Homo sapiens* gyvenimo trukmė. Skirtingai nei įprasta manyti, septyniasdešimtmečiai ankstesniais amžiais nebuvo laikomi kokia nors keistenybe. Galilėjas Galilėjus mirė septyniasdešimt septynerių, Isaacas Newtonas – aštuoniasdešimt ketverių, o Mikelandželas brandaus aštuoniasdešimt aštuonerių metų amžiaus sulaukė be jokių antibiotikų, skiepų ar organų persodinimo. Tiesą sakant, netgi šimpanzės džiunglėse išgyvena vos ne septynias dešimtis metų.[29]

Išties šiuolaikinė medicina iki šiol nė vienais metais nepratęsė mūsų natūralios gyvenimo trukmės. Ji tik saugo mus nuo *pirmalaikės* mirties ir leidžia mėgautis visais mums gamtos duotais metais – tai, beje,

didžiulis pasiekimas. Net jeigu dabar nugalėtume vėžį, diabetą ir kitus pikčiausius žmogžudžius, tai reikštų tik tiek, kad beveik visi gyventų iki devyniasdešimties – to tikrai nepakaktų, kad sulauktume 150 metų, jau nekalbant apie 500. Kad tai būtų įmanoma, medicinai reikės perkonstruoti pačias fundamentaliausias žmogaus kūno struktūras ir procesus, reikės atrasti, kaip atkurti organus ir audinius. Ir nėra jokio pagrindo manyti, kad išmoksime tai padaryti iki 2100 metų.

Vis dėlto kiekvienas nenusisekęs bandymas įveikti mirtį per žingsnelį priartins mus prie tikslo, o tai sužadins didesnes viltis ir padrąsins žmones dar labiau stengtis. Nors „Calico" tikriausiai neišspręs mirties klausimo taip greitai, kad „Google" įkūrėjai Sergey'us Brinas ir Larry's Page'as išvengtų mirties, ši įmonė tikriausiai atras daug reikšmingų dalykų apie ląstelių biologiją, genetiką ir sveikatą apskritai. Taigi kita tyrinėtojų karta mirtį galės pulti iš naujų ir daug geresnių pozicijų. Su nemirtingumu, apie kurį kalba mokslininkai, turbūt yra kaip su vilku – „vilką mini, vilkas čia", – anksčiau ar vėliau jis išties pasirodo.

Žodžiu, net jeigu nemirtingumas nebus pasiektas mums esant gyviems, karas su mirtimi veikiausiai bus svarbiausias ateinančio amžiaus projektas. Atsimenant mūsų tikėjimą žmogaus gyvybės šventumu, taip pat varomąsias mokslininkų bendruomenės jėgas, o visų svarbiausia, kapitalistinės ekonomikos poreikius, negailestingas karas prieš mirtį, regis, yra neišvengiamas. Ideologinis mūsų atsidavimas žmogaus gyvybei niekada neleis mums tiesiog susitaikyti su mirtimi. Kol žmonės mirs dėl kokių nors priežasčių, stengsimės jas pašalinti.

Mokslininkų bendruomenė ir kapitalistinė ekonomika džiūgaudama stos į kovą. Daugumai mokslininkų ir bankininkų nusišvilpt, su kokiu projektu dirba, – svarbu, kad būtų progų daryti naujus atradimus ir gauti pelną. Kas gali įsivaizduoti labiau jaudinantį mokslinį iššūkį už siekį pergudrauti mirtį? Arba rinką, kuri būtų perspektyvesnė už amžinos jaunystės rinką? Jeigu jums jau daugiau nei keturiasdešimt, minutėlei užsimerkite ir pabandykite atsiminti savo kūną, kai jums buvo dvidešimt penkeri. Atminkite ne tik išvaizdą, bet, visų svarbiausia, kaip tuomet *jautėtės*. Kiek sumokėtumėte už tai, kad galėtumėte jį tokį susigrąžinti? Be jokių abejonių, atsirastų žmonių, kurie progos atsisakytų, tačiau gausybė klientų už jaunystę sumokėtų bet kokią kainą, tad rinka tikrai būtų bemaž begalinė.

Jei viso to, ką išvardijau, būtų negana, šiam karui nesulaikomą pagreitį suteiks daugumoje žmonių įsišaknijusi mirties baimė. Kol žmonės manė, kad mirties išvengti neįmanoma, jie nuo jaunumės mokėsi

užslopinti savyje troškimą gyventi amžinai arba užgožti jį kitais tikslais. Jie nori gyventi amžinai, todėl kuria „nemarias“ simfonijas, siekia „amžinos šlovės“ pasižymėdami kare ar netgi aukoja gyvenimą, kad jų sielos „mėgautųsi nesibaigiančia palaima rojuje“. Mirties baimė peni didelę dalį mūsų meninio kūrybingumo, atsidavimo politiniams idealams ir religingumo.

Režisierius Woody's Allenas, kurį mirties baimė paskatino padaryti pasakišką karjerą, kartą buvo paklaustas, ar tikisi amžinai gyventi savo filmuose. Allenas atsakė: „Mieliau gyvenčiau savo bute.“ Vėliau pridūrė: „Savo darbu nesiekiu gyventi amžinai. Tą norėčiau pasiekti nemirdamas.“ Amžina šlovė, nacionalistinės atminimo ceremonijos ir svajonės apie rojų tėra vargani pakaitalai to, ko išties nori žmonės kaip Allenas, – nemirti. Kai tik mes patikėsime (nesvarbu, pagrįstai ar ne), kad išties galima išvengti mirties, troškimas gyventi liausis traukęs išklibusį meno, ideologijų ir religijų vežimą ir kaip uraganas mesis į priekį.

Jei manote, kad barzdoti religiniai fanatikai degančiomis akimis yra nuožmūs, luktelėkite ir pažiūrėkite, ką darys sukriošę prekybos centrų magnatai ir senstelėjusios Holivudo žvaigždės, kai joms pasirodys, kad gyvybės eliksyras yra ranka pasiekiamas. Jeigu mokslas kada nors rimtėliau pažengs į priekį kariaudamas su mirtimi, tikrosios kovos iš laboratorijų persikels į parlamentus, teismų sales ir gatves. Kai mokslininkų pastangas apvainikuos sėkmė, jos sužadins karčius politinius konfliktus. Gali būti, kad visi istorijos karai ir konfliktai taps tik preliudija tikrųjų mūsų laukiančių kovų – kovų dėl amžinos jaunystės.

Teisė į laimę

Kitas svarbus projektas žmonijos darbotvarkėje tikriausiai bus laimės rakto paieškos. Daugybė ankstesnių istorijos epochų mąstytojų, pranašų ir paprastų žmonių aukščiausia vertybe laikė ne patį gyvenimą, o laimę. Senovės Graikijos filosofas Epikūras aiškino, kad dievų garbinimas yra tuščias laiko švaistymas, kad po mirties nėra jokios kitos būties, ir kad vienintelis gyvenimo tikslas – laimė. Senovėje dauguma žmonių epikūrizmą atmetė, tačiau šiandien ši pasaulėžiūra visiems savaime suprantama. Netikėjimas pomirtiniu gyvenimu verčia žmoniją ne tik siekti nemirtingumo, bet ir žemiškos laimės. Kas gi norėtų amžinai kęsti liūdesį ir nepasitenkinimą?

Epikūras laimės paieškas suprato kaip asmeninę užduotį. Šiuolaikiniai mąstytojai dažniausiai laikosi priešingo požiūrio – laimės paieškas regi kaip kolektyvinį projektą. Be vyriausybės planų, ekonominių išteklių ir mokslinių tyrimų, laimės ieškantys individai netoli nueis. Jeigu jūsų šalį į gabalus drasko karas, jos ekonomika merdėja, o sveikatos priežiūros nė su žiburiu nerasi, veikiausiai būsite nelaimingas. XVIII a. pabaigoje britų filosofas Jeremy's Benthamas pareiškė, kad aukščiausias gėris yra „didžiausia kuo gausesnio žmonių skaičiaus laimė", ir padarė išvadą, kad vienintelis vertingas valstybės, rinkos ir mokslininkų bendruomenės tikslas yra dauginti pasaulinės laimės kiekį. Politikai turėtų išsijuosę dirbti dėl taikos, verslo žmonės – skatinti klestėjimą, o mokslininkai – tirti gamtą, tačiau ne norėdami tuo pašlovinti karalių, šalį ar Dievą, o tam, kad jūs ir aš galėtume gyventi laimingiau.

Nors XIX ir XX a. daugelis Benthamo vizijai pritarė, vyriausybės, korporacijos ir laboratorijos dėmesį telkė į greičiau pasiekiamus ir lengviau apibrėžiamus tikslus. Valstybės savo sėkmę matavo teritorijos dydžiu, gyventojų skaičiaus prieaugiu ir bendrojo vidaus produkto augimu – o ne piliečių laime. Tokios pramoninės šalys kaip Vokietija, Prancūzija ir Japonija išplėtojo milžiniškas švietimo, sveikatos priežiūros ir socialinės rūpybos sistemas, tačiau šių sistemų tikslas buvo sustiprinti šalį, o ne užtikrinti individų gerovę.

Mokyklos buvo kuriamos tam, kad gamintų nagingus ir paklusnius piliečius, kurie ištikimai tarnaus savo tautai. Aštuoniolikos sulaukę jaunuoliai turėjo būti ne tik patriotiškai nusiteikę, bet ir raštingi, kad sugebėtų perskaityti brigados vado įsakymą ir nubraižyti rytdienos mūšio schemas. Privalėjo turėti matematinių žinių, kad apskaičiuotų artilerijos sviedinio trajektoriją ar pralaužtų slaptą priešo kodą. Valstybėms reikėjo išmanių elektrikų, mechanikų ir medikų komandos, kuri valdytų radijo ryšį, vairuotų tankus ir pasirūpintų sužeistais bendražygiais. Buvo tikimasi, kad palikę kariuomenę šaliai jie tarnaus eidami tarnautojų, mokytojų ir inžinierių pareigas, kurs šiuolaikinę ekonomiką ir mokės krūvas mokesčių.

Ne kitokiomis paskatomis buvo kuriama ir sveikatos apsaugos sistema. XIX a. pabaigoje Prancūzija, Vokietija, Japonija ir kitos panašios šalys liaudies masėms pradėjo teikti nemokamas sveikatos priežiūros paslaugas. Finansavo kūdikių skiepijimą, balansavo vaikų mitybą ir fizinį paauglių lavinimą. Sausino dvokiančias pelkes, naikino uodus, statė centralizuotas nuotekų sistemas. Tačiau visa tai darė norėdami sustiprinti naciją, o ne tam, kad žmonės taptų laimingesni. Šaliai reikėjo

tvirtų kareivių ir darbininkų, sveikų moterų, kurios gimdytų būsimus kareivius ir darbininkus, taip pat biurokratų, kurie atvyktų į kontorą tiksliai 8 valandą ryto, o ne liguisti tįsotų lovoje.

Netgi socialinės rūpybos sistema iš esmės buvo sukurta tautos, o ne skurstančių individų poreikiams tenkinti. Pirmasis įsteigęs valstybės pensijas ir socialinę paramą XIX a. pabaigos Vokietijoje Otto von Bismarckas visų pirma siekė užsitikrinti piliečių lojalumą, o ne kelti jų gerovę. Būdami aštuoniolikos žmonės kovojo už savo šalį, keturiasdešimties – mokėjo jai mokesčius, nes tikėjosi, kad valstybė pasirūpins jais, kai jie sulauks septyniasdešimties.[30]

1776 m. Jungtinių Valstijų įkūrėjai įtvirtino teisę siekti laimės kaip vieną iš trijų neatimamų žmogaus teisių kartu su teise gyventi ir teise į laisvę. Vis dėlto svarbu pažymėti, kad Amerikos Nepriklausomybės deklaracija užtikrino teisę *siekti* laimės, o ne tiesiog teisę į laimę. Taigi Thomas Jeffersonas neužkorė valstybei atsakomybės už piliečių laimę. Teisė siekti laimės tik suteikia individams erdvės patiems rinktis savo kelią, nenurodinėjant valstybei. Jeigu manau, kad laimingesnis būsiu vedęs Džoną, o ne Merę, gyvendamas San Fransiske, o ne Solt Leik Sityje, dirbdamas baro padavėju, o ne pieno ūkyje, tuomet turiu teisę siekti laimės būtent taip, ir valstybė neturėtų kištis netgi tuo atveju, jeigu mano pasirinkimai klaidingi.

Tačiau per keletą pastarųjų dešimtmečių viskas apsivertė aukštyn kojomis ir į Benthamo viziją pradėta žiūrėti daug rimčiau. Vis daugiau žmonių mano, kad nacijos poreikiams tenkinti daugiau nei prieš šimtmetį išplėtotos galingos sistemos turėtų tarnauti paskirų piliečių gerovei. Ne mes turime tarnauti valstybei, o valstybė – mums. Teisė siekti laimės, kuri pradžioje buvo suprantama kaip valstybės galios apribojimas, nepastebimai virto teise į laimę, tartum žmonės turėtų prigimtinę teisę būti laimingi, o visa, kas mums kelia nepasitenkinimą, pažeidžia svarbiausias žmogaus teises, tad valstybė turėtų imtis atitinkamų priemonių.

XX a. aukščiausias valstybės sėkmės kriterijus buvo bendrasis vidaus produktas, tenkantis vienam šalies gyventojui. Tokiu požiūriu Singapūras, kurio piliečiai prekių pagamina ir paslaugų suteikia vidutiniškai už 56 000 dolerių per metus, yra daug sėkmingesnė šalis už Kosta Riką, kurios piliečiai per metus pagamina tik už 14 000 dolerių. Tačiau dabar mąstytojai, politikai ir netgi ekonomistai kalba apie būtinybę papildyti ar net pakeisti bendrojo vidaus produkto koeficientą (GDP) bendrosios šalies laimės koeficientu (GDH). Ko pagaliau nori žmonės? Tikrai ne

gaminti ir teikti paslaugas. Jie nori būti laimingi. Gamyba yra svarbi, nes laimei suteikia materialų pagrindą. Tačiau ji tik priemonė, o ne tikslas. Vienas po kito atliktas tyrimas parodė, kad Kosta Rikos gyventojų patiriamo pasitenkinimo lygis daug aukštesnis nei Singapūro gyventojų. Norėtumėte būti itin produktyviu, tačiau nepatenkintu singapūriečiu ar ne tokiu produktyviu, bet laimingu kostarikiečiu?

Tokio pobūdžio logika gali paskatinti žmoniją išsikelti laimę kaip antrą pagrindinį tikslą XXI amžiuje. Iš pirmo žvilgsnio šis projektas gali pasirodyti nesudėtingas. Juk, traukiantis badui, epidemijoms ir karams, pasaulyje įsivyraujant taikai bei klestėjimui, o žmonių gyvenimo trukmei stipriai augant, žmonės savaime taps laimingi, tiesa?

Ne visai. Teigdamas, kad laimė yra aukščiausia vertybė, Epikūras savo mokinius perspėjo, kad būti laimingam – sunkus darbas. Vien materialūs pasiekimai neteiks mums pasitenkinimo ilgą laiką. Aklai vaikydamiesi pinigų, šlovės ir malonumų, tik pasmerksime save liūdesiui. Antai Epikūras patarė valgyti ir gerti saikingai, taip pat žaboti savo seksualinius troškimus. Nuoširdi draugystė galų gale suteikia daug daugiau pasitenkinimo nei siautulinga orgija. Epikūras nubraižė ištisą žemėlapį gairių, kaip reiktų elgtis ir ko nereikėtų daryti žmonėms, einantiems klastingu keliu į laimę.

Regis, jis buvo apčiuopęs tiesos giją. Laimė – ne koks pigus niekutis. Kad ir kokie stulbinantys būtų mūsų pasiekimai per keletą pastarųjų dešimtmečių, neskubėčiau tvirtinti, kad nūdienos žmonės jaučia daug daugiau pasitenkinimo nei jų protėviai. Aiškus nerimo ženklas yra tas, kad klestinčiose išsivysčiusiose šalyse, kur žmonės mėgaujasi patogumais ir saugumu, savižudybių skaičius daug didesnis nei tradicinėse visuomenėse.

Peru, Gvatemaloje, Filipinuose ir Albanijoje – skurdžiose ir politiškai nestabiliose besivystančiose valstybėse – kasmet nusižudo mažiau nei penki asmenys iš 100 000. Turtingose ir taikiose valstybėse, tokiose kaip Šveicarija, Prancūzija, Japonija ir Naujoji Zelandija, kiekvienais metais gyvybę sau atima daugiau nei 10 asmenų iš 100 000. 1985 m. Pietų Korėja buvo santykinai neturtinga valstybė, susaistyta tradicijų ir valdoma autoritarinio diktatoriaus. Šiandien tai viena iš ekonomiškai stipriausių valstybių, jos piliečiai yra tarp geriausiai išsilavinusių pasaulyje, šalyje klesti stabili ir ganėtinai liberali demokratinė valdymo forma. Tačiau yra ir kita medalio pusė: 1985 m. čia nusižudė apie 9 šalies gyventojus iš 100 000, o dabartinėje Pietų Korėjoje savižudybių skaičius šoktelėjo iki 36 asmenų iš 100 000.[31]

Žinoma, egzistuoja ir daug optimistiškiau nuteikiančių tendencijų. Stipriai sumažėjus vaikų mirtingumui, žmonės turėjo tapti laimingesni, ir tai bent iš dalies atsvėrė šiuolaikinio gyvenimo keliamą stresą. Tačiau net ir tuo atveju, jeigu esame šiek tiek laimingesni už savo pirmtakus, mūsų gerovė šoktelėjo daug mažiau nei įsivaizduojame. Akmens amžiuje vidutiniam žmogui tekdavo 4000 kalorijų energijos per dieną. Čia turimas omenyje ne vien maistas, bet visa energija, kurią jis sunaudodavo įrankiams gaminti, drabužiams siūtis, menui ir stovyklos laužui. Šiandien vidutinis amerikietis maitindamas savo skrandį, taip pat automobilį, kompiuterį, šaldytuvą ir televizorių per dieną sunaudoja 228 000 kalorijų energijos.[32] Taigi vidutinio amerikiečio energijos sąnaudos yra šešiasdešimt kartų didesnės už akmens amžiaus medžiotojo-rankiotojo. Bet negi teigsime, kad vidutinis amerikietis yra šešiasdešimt kartų laimingesnis? Drįsčiau skeptiškai vertinti tokį rožinį požiūrį.

Net jeigu mums pavyko įveikti daugelį vakarykščių kančių, gali būti, kad suteikti pozityvų laimės pojūtį yra daug sunkiau nei panaikinti akivaizdžias kančias. Kad viduramžių valstietis pradžiugtų, tereikėjo dosniai atriekti jam duonos. O kaip pradžiuginti pinigų pertekusį ir aptukusį inžinierių? Antrojoje XX a. pusėje išaušo Jungtinių Valstijų aukso amžius. Pergalė Antrajame pasauliniame kare, paskui dar daugiau lėmęs Šaltojo karo laimėjimas pavertė jas svarbiausia pasaulio supervalstybe. Nuo 1950 iki 2000 m. amerikiečių bendrasis vidaus produktas išaugo nuo 2 trilijonų iki 12 trilijonų dolerių. Vidutinis atlyginimas padvigubėjo. Dėl naujai išrastų kontraceptinių piliulių seksas tapo laisvesnis nei kada nors anksčiau. Moterys, homoseksualistai, afroamerikiečiai ir kitos mažumos galiausiai gavo didesnį amerikietiško pyrago gabalą. Pigių automobilių, šaldytuvų, oro kondicionierių, dulkių siurblių, indaplovių, skalbimo mašinų, telefonų, televizorių ir kompiuterių lavina beveik neatpažįstamai pakeitė kasdienį gyvenimą. Tačiau tyrimai parodė, kad amerikiečių subjektyviosios gerovės lygmuo paskutiniame praeito amžiaus dešimtmetyje išliko maždaug toks pat, koks buvo šeštajame dešimtmetyje.[33]

Per vieną greičiausių istorijos ekonominių bumų vidutinis atlyginimas Japonijoje nuo 1958 iki 1987 m. šoktelėjo penkis kartus. Ši turto lavina, kurią lydėjo begalė teigiamų ir neigiamų japonų gyvensenos ir socialinių santykių pokyčių, stulbinamai nedaug paveikė jų subjektyviosios gerovės lygį. Dešimtajame dešimtmetyje japonai buvo tokie pat patenkinti – arba nepatenkinti – kaip ir šeštajame.[34]

Susidaro įspūdis, kad mūsų laimė atsimuša į kažkokias paslaptingas stiklo lubas, kurios neleidžia jai augti kartu su negirdėtais mūsų pasiekimais. Net jeigu visus aprūpintume nemokamu maistu, išgydytume visas ligas ir įtvirtintume pasaulyje taiką, laimė nebūtinai pramuš tas stiklines lubas. Dėl to drįsiu teigti, kad tikrą laimę pasiekti bus ne lengviau nei nugalėti senatvę ir mirtį.

Stiklines laimės lubas nepajudinamai laiko dvi tvirtos kolonos, viena iš jų psichologinė, kita – biologinė. Psichologijos plotmėje laimė priklauso nuo lūkesčių, o ne objektyvių sąlygų. Ramus ir pasiturintis gyvenimas savaime nesuteikia mums pasitenkinimo. Tiksliau būtų tarti, kad pasitenkinimą pajuntame, kai tikrovė atitinka mūsų lūkesčius. Pagalius į ratus mums kaišioja tai, kad sąlygoms gerėjant mūsų lūkesčiai kyla dar sparčiau. Kai sąlygos ryškiai pagerėja – tai mes patyrėme pastaraisiais dešimtmečiais – mūsų lūkesčiai kaipmat išsipučia ir neleidžia mums patirti didesnio pasitenkinimo. Jeigu to neįsisąmoninsime, ateityje liksime tokie pat nepatenkinti kaip visad, net jei pasieksime nepaprastų dalykų.

Biologijos plotmėje tiek mūsų lūkesčiai, tiek laimė priklauso nuo biochemijos, o ne nuo ekonominės, socialinės ar politinės situacijos. Anot Epikūro, laimingi esame tuomet, kai jaučiame malonius pojūčius ir mūsų nevargina nemalonūs. Panašiai teigė Jeremy's Benthamas: gamta žmogų įdavė valdyti dviem šeimininkams – malonumui ir skausmui, ir tik jie sprendžia, kaip elgsimės, ką sakysime ir galvosime. Benthamo sekėjas Johnas Stuartas Millas aiškino, kad laimė yra ne kas kita, o malonumas ir skausmo nebuvimas, ir kad anapus malonumo ir skausmo nėra jokio kito gėrio ar blogio. Visi, kurie gėrį ir blogį bando kildinti iš ko nors kito (tarkime, žodžio „Dievas“ ar nacionalinių interesų), apgaudinėja ne tik jus, bet, labai galimas daiktas, ir save pačius.[35]

Epikūro laikais tokios kalbos būtų palaikytos šventvagiškomis. Benthamo ir Millo dienomis jos skambėjo kaip radikalios erezijos. Tačiau XXI a. pradžioje tai yra visuotinai mokslo priimtos pažiūros. Pasak gyvuosius organizmus tiriančių mokslo šakų, laimė ir kančia tėra skirtingos kūniškų pojūčių spektro pusės. Mes visada reaguojame ne į išorinio pasaulio įvykius, o į savo kūno pojūčius. Niekas nejunta kančios dėl to, kad prarado darbą, išsiskyrė su sutuoktiniu ar šalyje prasidėjo karas. Vienintelis dalykas, dėl kurio žmonės pasidaro nelaimingi, yra nemalonūs kūno pojūčiai. Darbo netektis neabejotinai gali sukelti depresiją, tačiau depresija savaime yra nemalonus kūniškas pojūtis. Mus gali supykdyti tūkstantis priežasčių, tačiau pyktis niekada

nėra abstrakcija. Jį mes visad jaučiame kaip karštį ir įtampą tam tikrose kūno vietose, ir būtent dėl to jis mus taip įsiutina. Juk neatsitiktinai sakome „užsiplieskė pykčiu“.

Mokslas teigia, kad nė vienas žmogus netampa laimingas dėl to, kad buvo paaukštintos jo pareigos, laimėjo loterijoje ar net rado tikrą meilę. Žmones laimingus padaro tik vienas dalykas – malonūs pojūčiai kūne. Įsivaizduokite, kad esate Vokietijos futbolo rinktinės atakuojantis saugas Mario Götze 2014 m. pasaulio čempionate, rungtynėse prieš Argentiną. Jau praėjo 113 jų minučių ir nė viena komanda nesugebėjo įmušti įvarčio. Iki bauginančių vienuolikos metrų baudinių liko tik septynios minutės. Marakanos stadione ošia kokie 75 000 susijaudinusių futbolo aistruolių, nesuskaitomi jų milijonai visame pasaulyje nerimastingai stebi rungtynes per televizorių. Esate vos per keletą metrų nuo argentiniečių vartų, kai André Schürrle atlieka nuostabų kamuolio perdavimą jūsų pusėn. Krūtine susistabdote kamuolį ir nelaukdamas, kol jis nukris ant žemės, smūgiuojate į vartus, matote, kaip jis praskrieja virš argentiniečių vartininko ir giliai įsminga į tinklą. Įvartis! Stadionas tarsi ugnikalnis pratrūksta staugimu. Lyg bepročiai riaumoja dešimtys tūkstančių žmonių, jūsų komandos draugai bėga paskui jus norėdami apkabinti ir išbučiuoti, milijonai vokiečių savo namuose Berlyne ir Miunchene apsipila ašaromis priešais televizorių ekranus. Jus apėmusi ekstazė, bet ne dėl kamuolio argentiniečių vartų tinkle ar džiūgavimo Bavarijos „alaus sodeliuose“. Jūs šitaip iš tikrųjų reaguojate į pojūčių audrą savo kūne. Šiurpuliai bėgioja nugara aukštyn ir žemyn, kūną skalauja elektros bangos ir jaučiatės taip, tarytum būtumėte išsilydęs ir virtęs milijonais sproginėjančių energijos kamuoliukų.

Kad patirtumėte tokių pojūčių, nebūtina pasaulio čempionato finale įmušti pergalingą įvartį. Panašūs pojūčiai užlieja, kai jus netikėtai pakylėja į aukštesnes pareigas darbe. Gilumines jūsų proto dalys nieko nenutuokia nei apie futbolą, nei apie kokias nors pareigas. Jas domina tik pojūčiai. Jeigu jus paaukština darbe, bet dėl kokios nors priežasties jokių malonių pojūčių nejaučiate, nejausite jokio pasitenkinimo. Teisingas būtų ir atvirkščias teiginys. Jeigu jus ką tik išmetė iš darbo (arba pralošėte lemtingas futbolo rungtynes), tačiau jaučiate malonius pojūčius (tarkime, dėl to, kad prarijote kokią piliulę), vis vien jausitės tarsi užkopęs į pasaulio viršūnę.

Bėda ta, kad malonūs pojūčiai greitai nuslūgsta ir anksčiau ar vėliau virsta nemaloniais. Netgi pergalingas įvartis pasaulio čempionato fina-

le negarantuoja viso gyvenimo palaimos. Iš tikrųjų nuo tos akimirkos viskas gali pradėti ristis į pakalnę. Panašiai ir su visais kitais pasiekimais – jeigu prieš metus mane netikėtai paaukštino tarnyboje, tų pačių malonių pojūčių, kuriuos pajutau išgirdęs šią žinią, nejausiu net ir tuo atveju, jeigu vis dar užimsiu tą pačią padėtį; tiesą sakant, malonūs pojūčiai veikiausiai išblėso vos per kelias valandas. Norėdamas darkart patirti tuos nuostabius pojūčius, turėsiu laukti, kol mane paaukštins vėl. Paskui – vėl viskas iš naujo. O jeigu tai neįvyks, mane gali užlieti daug stipresnis kartėlis ir apmaudas nei tuo atveju, jei visada būčiau likęs kukliu pėstininku.

Dėl viso to kalta evoliucija. Per nesuskaitomas kartas mūsų biocheminės sistemos derinosi, kad padidintų šansus išlikti ir daugintis, o ne padėtų mums būti laimingiems. Už veiksmus, kurie palankūs išlikti ir daugintis, biologinė sistema atlygina mums maloniais pojūčiais. Tačiau tai tik trumpalaikiai triukai, panašūs į tuos, kuriuos naudoja prekybininkai. Plušame, kad gautume maisto ir turėtume lytinių partnerių, ir taip išvengtume nemalonių alkio pojūčių ir pasimėgautume maloniai nuteikiančiais skoniais bei palaimingais orgazmais. Tačiau puikūs skoniai ir palaimingi orgazmai ilgai netrunka, tad norėdami vėl juos pajusti turime keltis ir vėl eiti ieškoti maisto bei lytinių partnerių.

Kas būtų nutikę, jeigu dėl kokios nors netikėtos mutacijos būtų atsiradusi voverė, kuri sugriaužusi vieną riešutėlį mėgautųsi nesibaigiančia palaima? Techniškai tai būtų galima padaryti perprogramuojant voverės smegenis. Kas žino, galbūt toks dalykas prieš milijonus metų išties atsitiko kokiai laimingai voverei. Tačiau tokiu atveju ši voverė džiaugėsi itin palaimingu, bet itin trumpu gyvenimu, po kurio ši reta mutacija liovėsi egzistuoti. Nes palaimos apimtas gyvūnas nesivargins ieškoti dar riešutų, o apie poravimosi partnerius nėra ko nė kalbėti. Voverės, kurios alkį pajunta nuo paskutinio užkandžio praėjus vos penkioms minutėms, turėjo daug daugiau galimybių išlikti ir perduoti savo genus kitai kartai. Dėl tos pačios priežasties mūsų, žmonių, renkami riešutai: pelningas darbas, didžiuliai namai, išvaizdūs partneriai – retai suteikia mums ilgalaikį pasitenkinimą. Galbūt kai kas iš jūsų tars, kad tai nėra blogai: esą mums laimės suteikia ne pats tikslas, o kelionė į jį. Kopdami į Everestą patiriame daugiau pasitenkinimo nei stovėdami jo viršūnėje; flirtas ir glamonės jaudina labiau nei orgazmas; novatoriškus eksperimentus laboratorijoje vykdyti yra daug įdomiau nei gauti už juos premiją. Tačiau šis argumentas nieko iš esmės nepakeičia. Jis tik rodo, kad evoliucija mus valdo per platų malonumų asortimentą.

Kartais ji vilioja mus palaimos ir ramybės pojūčiais, kartais varo mus pirmyn jaudinančiais džiugesio ir pakilumo potyriais.

Kai koks nors gyvūnas deda pastangas įgyti tai, kas padidins jo galimybes išlikti ir daugintis (tai galėtų būti maistas, partneriai ar socialinis statusas), smegenys sukuria budrumo ir jaudulio pojūčius, kurie, patys būdami labai malonūs, paskatina gyvūną stengtis dar labiau. Per vieną vėliau plačiai pagarsėjusį eksperimentą mokslininkai prie keleto žiurkių smegenų prijungė elektrodus ir taip suteikė gyvūnėliams galimybę sužadinti jaudulio pojūčius tiesiog spaudžiant paminą. Galėdamos rinktis, skanus maistas ar pamina, jos rinkdavosi paminą. (Tiesą sakant, panašiai elgiasi vaikai, kurie, užuot drožę į valgomąjį pietauti, negali atsiplėšti nuo vaizdo žaidimų.) Žiurkės vis mygdavo paminą, kol susmukdavo nuo alkio ir išsekimo.[36] Žmonės taip pat dažnai pirmenybę teikia lenktynių jauduliui, o ne snauduliui ant sėkmės laurų. Tačiau lenktynės tokios patrauklios yra ne dėl ko kita, o dėl jų sužadinamų smagių pojūčių. Niekas nesivargintų kopti į kalnus, žaisti vaizdo žaidimų ar skirti pasimatymų nepažįstamiesiems, jei visus šiuos užsiėmimus lydėtų vien nemalonūs streso, nevilties ar nuobodulio pojūčiai.[37]

Deja, gaivūs lenktynių potyriai yra tokie pat laikini kaip ir pergalės palaima. Vienos nakties romanų jauduliu besimėgaująs donžuanas, „Dow Jones" indeksų šuolius ir kryčius aistringai stebintis bei nagus besigraužiantis investuotojas ir kompiuterio ekrane pabaisas žudantis vaizdo žaidimų aistruolis nejaus jokio pasitenkinimo atsimindamas vakarykščius nuotykius. Visai kaip žiurkėms, donžuanams, verslo magnatams ir kompiuterinių žaidimų žaidėjams kasdien reikia vis naujos dozės. Dar blogiau yra tai, kad čia lūkesčiai taip pat derinasi su sąlygomis, o vakardienos iššūkiai per greitai tampa šiandienos nuoboduliu. Galbūt laimės raktas – ne lenktynės, ne aukso medalis jose, o tinkamų jaudulio ir ramybės dozių derinys? Vis dėlto dauguma iš mūsų paprastai nuolat šokinėja nuo įtampos iki nuobodulio ir atgal, nepatenkinti nei vienu, nei kitu.

Jeigu mokslas neklysta ir mūsų laimę išties lemia biocheminė sistema, tuomet vienintelis būdas užsitikrinti nesiliaujantį pasitenkinimą – pergudrauti šią sistemą. Užmirškite ekonominį augimą, socialines reformas ir politines revoliucijas: pasaulinį laimės lygmenį pakelsime tik manipuliuodami žmonių biochemija. Būtent tai mes ir pradėjome daryti pastaraisiais dešimtmečiais. Prieš penkiasdešimt metų psichotropiniai vaistai buvo pažymėti neigiama stigma. Šiandien šios stigmos nebeliko. Gerai tai ar blogai, tačiau vis didesnė mūsų visuomenės dalis

reguliariai vartoja psichotropinius vaistus, jais gydosi ne tik nuo sekinančių psichinių ligų, bet ir padeda sau įveikti kasdieniškas depresijas ir retkarčiais užeinančias niūresnes nuotaikas.

Antai vis daugiau mokinių geria tokius stimuliantus kaip ritalinas. 2011 m. trys su puse milijono amerikiečių vaikų vartojo vaistus nuo aktyvumo ir dėmesio sutrikimo (AHDH). Jungtinėje Karalystėje nuo 1997 iki 2012 m. šis skaičius nuo 92 000 išaugo iki 786 000.[38] Pradžioje tokio pobūdžio vaistai būdavo skiriami dėmesio sutrikimams gydyti, tačiau nūdien juos geria visiškai sveiki vaikai, idant pagerėtų jų rezultatai mokykloje ir jie suspėtų su mokytojų ir tėvų reikalavimais.[39] Daug kas smerkia tokią padėtį ir tvirtina, kad ydinga yra švietimo sistema, o ne vaikai. Jeigu mokiniai nesugeba susikaupti, patiria įtampą ir gauna prastus pažymius, kaltinti dėl to veikiausiai turėtume pasenusias mokymo metodikas, perpildytas klases ir nenatūraliai greitą gyvenimo ritmą. Galbūt mums reikėtų modifikuoti mokyklas, o ne vaikus? Įdomu patyrinėti istorinę tokių ginčų raidą. Žmonės jau kelis tūkstančius metų ginčijasi dėl lavinimo metodų. Tiek senovės Kinijoje, tiek Viktorijos laikų Britanijoje kiekvienas tų ginčų dalyvis turėjo savo numylėtą metodą ir karštai priešinosi visoms alternatyvoms. Tačiau dėl vieno dalyko iki šiol sutarė visi: norint geriau išlavinti jaunuomenę, reikia keisti mokyklas. Šiandien pirmąkart istorijoje atsirado žmonių, kurie mano, kad daug veiksmingiau būtų keisti mokinių biochemiją.[40]

Ta pačia kryptimi žygiuoja ir kariuomenės: 12 proc. Amerikos kareivių Irake ir 17 proc. Amerikos kareivių Afganistane karo keliamą įtampą ir kitas neigiamas emocijas malšindavo migdomaisiais vaistais arba antidepresantais. Baimę, depresiją ir psichologines traumas sukelia ne artilerijos sviediniai, minų laukai ar sprogmenų prikrauti automobiliai. Jas sužadina hormonai, neuromediatoriai ir nervų sistemos tinklai. Įsivaizduokite du petys į petį toje pačioje pasaloje tykančius kareivius; vieną iš jų sukausto siaubas, jis visiškai praranda nuovoką ir daug metų po tos dienos sapnuoja košmarus; kitas drąsiai puola pirmyn ir sulaukia apdovanojimo už narsą. Skiriasi tik šiųdviejų kareivių biochemija, o atradę būdus, kaip ją kontroliuoti, vienu moju galėtume tiek padaryti kareivius laimingesnius, tiek sukurti veiksmingesnes kariuomenes.[41]

Bandymai patirti laimę keičiant biochemiją yra pagrindinė nusikaltimų priežastis pasaulyje. 2009 m. pusė JAV federalinių kalėjimų gyventojų už grotų atsidūrė dėl narkotikų; 38 proc. Italijos kalinių nuteisti dėl įstatymų pažeidimų, susijusių su narkotikais; 55 proc. kalinių Jungtinėje Karalystėje pareiškė, kad jų atlikti nusikaltimai buvo susiję

su narkotikų vartojimu arba prekyba jais. 2001 m. atliktas tyrimas parodė, kad 62 proc. Australijos nuteistųjų nusikaltimus, už kuriuos buvo įkalinti, įvykdė pavartoję narkotinių medžiagų.[42] Žmonės geria alkoholį norėdami užsimiršti, rūko žolę, kad pajustų ramybę, uosto kokainą ir vartoja metamfetaminus, kad jaustųsi energingi ir pasitikintys, ekstazis sužadina ekstazės pojūčius, o LSD leidžia žmogui deimantais nubarstytame danguje susitikti su Liuse*. Ką dauguma tikisi gauti mokydamiesi, dirbdami ir augindami šeimą, kiti bando daug lengviau įgyti suvartoję tinkamą molekulių dozę. Socialinė ir ekonominė santvarka tokius bandymus regi kaip egzistencinę grėsmę, todėl šalys atkakliai kariauja kruviną ir beviltišką karą prieš biocheminius nusikaltimus.

Valstybė tikisi suvaldyti laimės paieškas manipuliuojant biochemija atskirdama „blogas“ manipuliacijas nuo „gerų“. Principas aiškus: manipuliacijos, kurios įtvirtina politinį stabilumą, socialinę santvarką ir ekonominį augimą, yra leistinos ir netgi skatintinos (pavyzdžiui, hiperaktyvių vaikų raminimas ar bailių kareivių kovinės dvasios pastiprinimas tam tikromis cheminėmis medžiagomis).. Stabilumui ir augimui pavojų keliančios manipuliacijos draudžiamos. Tačiau kiekvienais metais universitetų tyrimų laboratorijose, farmacijos įmonėse ir nusikalstamų organizacijų rūsiuose gimsta naujų psichiką veikiančių medžiagų, o valstybės ir rinkos poreikiai nesiliauja kitę. Stiprėjant polinkiui laimės ieškoti biochemijos priemonėmis, politika, visuomenė ir ekonomika turės persiorientuoti, o valstybei bus dar sunkiau suvaldyti šį polinkį.

Vaistai ir narkotikai – tai tik pradžia. Tyrimų laboratorijose mokslininkai jau plėtoja sudėtingesnius manipuliavimo žmogaus biochemija būdus, tarp kurių galima paminėti tiesioginius elektrinius signalus į tam tikrus smegenų taškus arba kūno perprogramavimą genų inžinerija. Kad ir koks būtų metodas, pasiekti laimę tokiomis manipuliacijomis nebus lengva, nes tam reikia pakeisti fundamentalius gyvybės dėsningumus. Tačiau reikia pasakyti, kad nugalėti badą, epidemijas ir karus taip pat nebuvo lengva.

Anaiptol negalime užtikrintai teigti, kad žmonijai šitiek pastangų reikia investuoti į biochemines laimės paieškas. Kai kas tvirtintų, kad laimė tiesiog nėra tokia svarbi ir kad paskirų individų pasitenkinimą

* Aliuzija į „The Beatles“ dainą „Lucy in the Sky with Diamonds“. Nors grupės nariai tai kategoriškai neigia, jie buvo kaltinami tyčia pirmosiomis dainos pavadinimo žodžių raidėmis užkodavę haliucinogeno LSD santrumpą.

laikyti aukščiausiu žmonių visuomenės tikslu yra klaidinga. Kiti sutiktų, kad laimė iš tiesų yra aukščiausias gėris, tačiau ją suprastų biologiškai – kaip malonių pojūčių išgyvenimą.

Maždaug prieš 2300 m. Epikūras savo mokinius įspėjo, kad besaikis malonumų vaikymasis sukels jiems kančias, o ne laimę. Prieš porą amžių gyvenęs Buda išsakė dar radikalesnį požiūrį: mokė, kad malonių pojūčių vaikymasis savaime yra pati kentėjimo šaknis. Tie pojūčiai tėra laikini ir beprasmiai virpesiai. Net išgyvendami juos mes dažniausiai juntame ne pasitenkinimą, o imame geisti dar. Vadinasi, kad ir kiek palaimingų ar jaudinančių pojūčių patirčiau, jie niekada manęs nepatenkins.

Jeigu laimę tapatinsiu su trumpalaikiais maloniais pojūčiais ir trokšiu vis daugiau jų patirti, man neliks jokio kito pasirinkimo, kaip nuolatos bėgti paskui juos. Kai galiausiai juos nutveriu, jie greitai išblėsta, o kadangi vien praeities malonumų atminimas pasitenkinimo man neteikia, turiu viską pradėti iš naujo. Net jeigu dešimtmečiais visa tai kartočiau, šios pastangos nesuteiktų man jokių ilgalaikių laimėjimų. Veikiau priešingai – kuo daugiau trokšiu tų pojūčių, tuo daugiau įtampos patirsiu ir tuo daugiau jausiu nepasitenkinimo. Kad pasiektų tikrą laimę, žmonės turi lėtinti, o ne greitinti bėgimo paskui malonius pojūčius tempą.

Budistinė laimės samprata turi daug bendrų sąlyčio taškų su biocheminiu požiūriu. Abu jie sutaria, kad malonūs pojūčiai pradingsta taip pat greitai, kaip ir atsiranda; ir kad geisdami malonių pojūčių, bet jų išties nepatirdami žmonės jaučia nepasitenkinimą. Tačiau išeitį iš šios keblios padėties budizmas ir biocheminis požiūris suvokia visiškai skirtingai. Pastarasis yra užsimojęs kurti medžiagas ir biocheminių manipuliacijų metodus, kurie apdovanotų žmones nesibaigiančiu malonių pojūčių srautu, idant niekada tų pojūčių nebepritrūktume. Buda siūlė apmaldyti malonių pojūčių geismą ir neleisti jiems valdyti mūsų gyvenimo. Pasak Budos, galime įpratinti protą atidžiai stebėti, kaip nuolatos kyla ir išsisklaido visi pojūčiai. Kai protas išmoks regėti juos tokius, kokie jie yra, – trumpalaikius ir nereikšmingus virpesius, – jam nebesinorės bėgti paskui juos. Nes kokia prasmė gaudyti tai, ką iškart prarasi?

Dabar žmoniją daug labiau domina biocheminis sprendimas. Kad ir ką sakytų vienuoliai savo Himalajų olose ar filosofai, nematantys toliau savo smėlio pilių, kapitalizmo buldozeriams laimė yra malonumas. Taškas. Su kiekvienais metais mūsų pakantumas nemaloniems pojūčiams krinta, o malonių pojūčių geismas stiprėja. Šiam vyksmui išsijuosę

talkina tiek moksliniai tyrinėjimai, tiek ekonominė veikla: kasmet sukuriama vis geresnių skausmą malšinančių vaistų, naujų ledų skonių, patogesnių čiužinių ir dar labiau įtraukiančių išmaniųjų telefonų žaidimų, kad mums netektų nė akimirkos nuobodžiauti laukiant autobuso.

Savaime suprantama, vargu ar viso to pakaks. *Homo sapiens* nėra prisitaikęs nuolatos jausti malonumą, tad jeigu žmonija vis viena atkakliai to sieks, ledai ir išmanieji telefonai nepagelbės. Būsime priversti keisti savo biochemiją ir perkonstruoti kūną bei protą. Tai, beje, ir bandome daryti. Galima ilgai diskutuoti, gerai tai ar blogai, tačiau susidaro įspūdis, kad antras didysis XXI a. projektas bus užtikrinti pasaulinę laimę, o to siekiant bus mėginama *Homo sapiens* perkonstruoti taip, kad jis galėtų mėgautis neblėstančiais malonumais.

Žemės planetos dievai

Ieškodami palaimos ir nemirtingumo žmonės išties bando padaryti save dievais. Ne vien dėl to, kad palaima ir nemirtingumas – dieviškos savybės, bet ir dėl to, kad norėdami įveikti senatvę ir kančią turės it dievai tapti savo pačių biologijos šeimininkais. Jei kada nors įgysime galios perkonstruoti savo biologinę sistemą taip, kad joje nebefigūruotų mirtis ir skausmas, tos pačios galios turėtų užtekti, kad savo sistemą galėtume konstruoti kaip panorėję ir nesuskaičiuojamais būdais manipuliuotume organais, emocijomis ir protu. Jei tik patys to užsinorėtume, galėtume nusipirkti Heraklio stiprybę, Afroditės geidulingumą, Atėnės išmintį ar Dioniso beprotybę. Iki šiol žmogaus galia iš esmės augo dėl to, kad jis tobulino išorinius įrankius. Ateityje mūsų galia veikiausiai augs, nes tobulinsime žmogaus kūną ir protą arba tiesiogiai sujungsime juos su įrankiais.

Žmonės dievais gali virsti bet kuriuo iš šių trijų būdų: biologinės inžinerijos, kiborgų inžinerijos ir neorganinių būtybių inžinerijos.

Biologinė inžinerija paremta įžvalga, kad mes išnaudojame tik nedidelę organinių kūnų galimybių dalį. 4 milijardus metų gamtinė atranka pamažu krapštėsi su šiais kūnais, kol mes iš amebų nukakome iki roplių, žinduolių ir *sapiens*. Vis dėlto nėra jokios priežasties manyti, kad *sapiens* yra galinė maršruto stotelė. Pakako santykinai nedidelių genų, hormonų ir neuronų pokyčių, kad *Homo erectus*, kurių didžiausias pasiekimas buvo titnaginiai peiliai, virstų *Homo sapiens*, gaminančiais

erdvėlaivius ir kompiuterius. Kas žino, kokius padarinius sužadintų dar keletas pokyčių DNR, hormonų sistemoje ar smegenų struktūroje. Bioinžinerija nesėdės sudėjusi rankų ir nelauks naujų gamtinės atrankos stebuklų. Bioinžinieriai paims senąjį *sapiens* kūną ir sąmoningai perrašys jo genetinį kodą, sudarys naujas nervinių ląstelių jungtis, pakeis šio kūno biocheminę pusiausvyrą ir netgi išaugins visiškai naujas galūnes. Taip sukurs naujus dievaičius, kurie nuo mūsų, *sapiens*, galimas daiktas, skirsis tiek pat, kiek mes skiriamės nuo *Homo erectus*.

Kiborgų inžinerija nueis dar toliau ir organinį kūną sujungs su neorganiniais įrenginiais, kaip antai bioninėmis rankomis, dirbtinėmis akimis ar milijonais nanorobotų, kurie plaukios krauju, nustatinės patologijas ir jas šalins. Tokio kiborgo galimybės toli lenks bet kokį organinį kūną. Jeigu dramblio smegenys yra Indijoje, akys ir ausys – Kinijoje, o kojos – Australijoje, dramblys veikiausiai yra miręs. O jeigu jis kokia nors mistine prasme ir yra gyvas, vis vien nesugebės nei matyti, nei girdėti, nei vaikščioti. Kitaip yra su kiborgu – jis vienu metu gali egzistuoti skirtingose vietose. Kiborgas gydytojas galėtų daryti skubias chirurgines operacijas Tokijuje, Čikagoje ir kosminėje stotyje Marse neišeidamas iš savo kabineto Stokholme. Jam tereikėtų spartaus interneto ryšio ir keleto porų bioninių akių bei rankų. Beje, kodėl kalbame apie *poras*, o ne ketvertus? Tiesą sakant, šie tarpininkai nėra būtini. Kam kiborgui gydytojui laikyti skalpelį ranka, jeigu šį instrumentą jis gali prijungti tiesiog prie savo proto?

Galbūt šie mano išvedžiojimai jums skamba lyg mokslinė fantastika, tačiau tai jau dabar yra tikrovė. Beždžionės neseniai išmoko valdyti bionines rankas ir kojas, kurios buvo atskiros nuo jų kūnų, o siejo jas į smegenis įdiegti elektrodai. Paralyžiuoti ligoniai judinti bionines galūnes arba valdyti kompiuterius sugeba vien mintimis. Jei užsinorėtumėte, jau dabar galėtumėte įsigyti elektroninį „mintis skaitantį" šalmą ir savo namuose per atstumą valdyti elektrinius prietaisus. Užsidėjus šį šalmą nereikalingi jokie smegenų implantai. Jis veikia skaitydamas jūsų galvos oda sklindančius elektrinius signalus. Jeigu norėtumėte uždegti šviesą virtuvėje, su tokiu šalmu tereikėtų įsivaizduoti kokį nors iš anksto įvestą mentalinį ženklą (tarkime, dešinės rankos judesį), ir šviesa užsidegtų. Tokį šalmą internetu galima užsisakyti vos už 400 dolerių.[43]

2015 m. pradžioje keliems šimtams Stokholmo moderniųjų technologijų centro darbuotojų į plaštakas buvo implantuotos ryžio grūdo dydžio mikroschemos. Jose buvo užkoduota asmeninė informacija, ir vos mostelėję ranka darbuotojai galėjo atidaryti duris ir valdyti fotokopijavimo

aparatus. Artimiausiu metu ketinama padaryti, kad žmonės panašiu būdu galėtų atsiskaityti už pirkinius. Vienas iš šio sumanymo autorių, Hannesas Sjobladas, paaiškino: „Mes jau dabar nuolatos sąveikaujame su technologijomis. Šiandien ši sąveika kiek painoka: ką bedarytume, mums reikia įvairiausių asmens tapatybės numerių ir slaptažodžių. Ar nebūtų paprasčiau visas šias operacijas atlikti rankos prisilietimu?“[44]

Vis dėlto netgi kiborgų inžinerija santykinai yra konservatyvi, nes laikosi nuomonės, kad organinės smegenys ir toliau liks gyvybės valdymo centru. Drąsesnis požiūris sugeba apsieiti be jokių organinių dalių ir tikisi sukurti visiškai neorganines būtybes. Nervų tinklus pakeičia išmaniosios programos, tiek virtualius, tiek nevirtualius pasaulius galinčios tirti be jokių organinės chemijos apribojimų. 4 milijardus metų klaidžiojusi organinių junginių karalystėje, gyvybė pagaliau įsiverš į neorganinio pasaulio platybes ir įgaus tokius pavidalus, kurių dabar nepajėgtume nė įsivaizduoti. Ir kaip galėtume juos įsivaizduoti, jei pati mūsų vaizduotė yra organinės chemijos produktas.

Įmanoma, kad iš organinės plotmės ištrūkusi gyvybė pagaliau gaus progą ištrūkti ir iš Žemės planetos. Keturis milijardus metų ji buvo įkalinta šioje mažulytėje planetoje, nes gamtinė atranka visus organizmus padarė priklausomus nuo unikalių šios skraidančios uolos sąlygų. Marse negali išgyventi nė pati atspariausia bakterija. Kitaip yra su neorganinės kilmės dirbtiniu intelektu – jam svetimas planetas kolonizuoti bus daug lengviau. Taigi, neorganinėms būtybėms pakeitus organinę gyvybę, būtų pasėta sėkla galimos ateities galaktinės imperijos, kurią valdytų panašūs į poną Deitą, o ne į Kapitoną Kirką*.

Nežinome, nei kur mus gali nuvesti šie keliai, nei kaip atrodys dieviški mūsų ainiai. Išpranašauti ateitį niekada nebuvo lengva, tačiau dėl novatoriškų biotechnologijų tai padaryti tampa dar sunkiau. Kad ir kaip būtų sunku numatyti naujų technologijų poveikį transporto, komunikacijų ir energijos sritims, technologijos, kuriomis siekiama patobulinti žmones, kelia mums visiškai kitokio pobūdžio iššūkius. Kadangi jomis galima permainyti žmogaus protą ir troškimus, dabartinio proto ir troškimų valdomi žmonės tiesiog negali suvokti, kokias pasekmes tos technologijos sukels.

* Serialų „Žvaigždžių kelias“ (*Star trek*) personažai: ponas Deita (Mr. Data) yra sąmoningas ir juslus androidas, o Kapitonas Kirkas – žmogus.

Technologiniai, ekonominiai, socialiniai ir politiniai perversmai jau tūkstančius metų purto istoriją. Tačiau visomis istorijos epochomis vienas dalykas išliko nepakitęs – pati žmonija. Mūsų įrankiai ir institucijos nepaprastai skiriasi nuo tų, kokios buvo bibliniais laikais, tačiau gilumines žmogaus proto struktūros liko tokios pačios. Štai kodėl vis dar galime atrasti save Biblijos puslapiuose, Konfucijaus raštuose ar Sofoklio ir Euripido tragedijose. Šią klasiką sukūrė tokie pat žmonės, kokie esame mes, todėl gali pasirodyti, kad jie kalba apie mus. Šiuolaikiniuose teatruose Edipas, Hamletas ir Otelas gali mūvėti džinsus, vilkėti teniso marškinėlius ir turėti „Facebook" paskyrą, tačiau jų emociniai konfliktai yra tokie patys, kaip ir originalioje pjesėje.

Bet kai technologijos įgalins mus perkonstruoti žmogaus protą, *Homo sapiens* išnyks, žmonijos istorija pasieks pabaigą ir prasidės visiškai naujas procesas, kurio jūs ir aš nesuprasime. Daug mokslininkų bando išpranašauti, kaip atrodys pasaulis 2100 ar 2200 metais. Išties tai laiko gaišimas. Bet kokia vertingesnė prognozė turėtų atsižvelgti į galimybę perkonstruoti žmogaus protą, o tai yra neįmanoma. Esama daugybės išmintingų atsakymų į klausimą: „Ką su biotechnologijomis darys tokį patį kaip mes protą turintys žmonės?" Tačiau į klausimą „Ką su biotechnologijomis darys būtybės, turinčios kitokį protą nei mūsų?" atsakyti negalime niekaip. Galime tik pasakyti, kad į mus panašūs žmonės savo pačių protui perkonstruoti veikiausiai pasitelks biotechnologijas, o kas nutiks toliau, mūsų dabartinis protas suprasti nepajėgus.

Nors detalės yra miglotos, bendra istorijos kryptis nekelia jokių abejonių. XXI a. trečias didysis žmonijos projektas bus pastangos įgyti dieviškų kūrimo ir naikinimo galių, *Homo sapiens* paversti *Homo deus*. Šis trečias projektas įtrauks pirmus du ir bus jų palaikomas. Savo kūną ir protą perkonstruoti norime visų pirma dėl to, kad išvengtume senatvės, mirties ir kančių, tačiau kas žino, kur šiuos savo gebėjimus nukreipsime, kai minėti pirminiai tikslai bus pasiekti? Taigi iš tikrųjų naujoje žmonijos darbotvarkėje galime matyti tik vieną projektą, turintį keletą atšakų: dieviškumo siekį.

Jeigu jums šie mano samprotavimai skamba nemoksliškai ar tiesmukai ekscentriškai, taip yra dėl to, kad žmonės dažnai klaidingai supranta dieviškumą. Dieviškumas – tai ne kokia miglota savybė. Ir tai nėra visagalybės sinonimas. Kai kalbame apie žmonių pavertimą į dievus, mąstyti reiktų apie graikų dievus ar hinduizmo *devas*, o ne visagalį Biblijos dangiškąjį tėvą. Mūsų ainiai turės savų silpnybių, keistenybių

ir trūkumų – visai kaip Dzeusas ir Indra. Tačiau mylėti, neapkęsti, kurti ir griauti jie galės daug platesniais mastais, nei tai galime mes.

Visomis istorijos epochomis buvo tikima, kad dievai yra ne visagaliai, o tiesiog turi tam tikrų ypatingų gebėjimų, kaip antai kurti gyvas būtybes, keisti savo pačių kūną, valdyti aplinką ir orą, skaityti mintis ir bendrauti per atstumą, keliauti erdve didžiuliu greičiu ir, žinoma, išvengti mirties ir gyventi neapibrėžtą laiką. Žmonės iš kailio neriasi siekdami šių gebėjimų ir, tiesą sakant, kai kuriuos iš jų jau įgijo. Tam tikros galios, kurios tūkstantmečiais buvo laikomos dieviškomis, šiandien tapo tokios įprastos, kad mes retai apie jas ir besusimąstome. Vidutinis asmuo nūdien keliauja ir bendrauja per atstumą daug lengviau nei senovės graikų, hinduistų ar Afrikos dievai.

Pavyzdžiui, Nigerijos igbo tautelės atstovai tiki, kad dievas kūrėjas Čiukvu norėjo padovanoti žmonėms nemirtingumą. Jis pasiuntė šunį pasakyti jiems, kad tuomet, kai kuris nors iš jų mirs, tereikia apibarstyti negyvėlį pelenais, ir kūnas vėl atgis. Deja, šuo buvo gana tingus ir pakeliui labai užtruko. Nekantraujantis Čiukvu tada pasiuntė avį, liepęs jai kuo skubiau nunešti žmonėms šią svarbią žinią. Nelaimei, pasiekusi kelionės tikslą uždususi nuo bėgimo avis supainiojo nurodymą ir žmonėms pasakė numirėlius pakasti po žeme, ir dėl to mirtis tapo amžina. Štai kodėl iki šios dienos žmonės turi mirti. O kad Čiukvu būtų turėjęs „Twitter“ paskyrą, užuot patikėjęs savo žinutes išnešioti drimboms šunims ir bukaprotėms avims!

Dauguma senovinių žemdirbių religijų rūpinosi ne tiek metafiziniais klausimais ir pomirtiniu gyvenimu, kiek labai žemišku dalyku – derliaus gausumu. Taigi Senasis Testamentas *nė karto* nežada jokio atlygio ar bausmių po mirties. Jis Izraelio žmonėms sako štai ką: „Jei tad jūs tikrai paklusite jo įsakymams, kuriuos jums duodu šiandien, mylėdami VIEŠPATĮ, jūsų Dievą, ir tarnaudami jam visa širdimi ir visa siela, tada jis duos lietaus tavo žemei savo laiku – ankstyvąjį ir vėlyvąjį lietų, jūs nuimsite savo derlių grūdų, vyno ir aliejaus; jis duos žolės laukuose jūsų galvijams, ir jūs būsite pavalgę iki soties. Bet saugokitės, kad jūsų širdis nesusiviliotų tarnauti kitiems dievams ir juos garbinti, nes tuomet VIEŠPATS įniršis ant jūsų ir uždarys dangaus skliautą, kad nebekristų lietus ir žemė nebeduotų derliaus. Tada jūs veikiai pražūsite puikiajame krašte, kurį VIEŠPATS jums duoda“ (Pakartoto Įstatymo knyga 11, 13–17). Mokslininkai nūdien gali padaryti daug daugiau nei Senojo Testamento Dievas. Dėl dirbtinių trąšų, pramoninių insekticidų ir genetiškai modifikuotų kultūrų derliai išaugo daug

labiau, nei iš savo dievų galėjo tikėtis senovės žemdirbiai. O sausringa Izraelio valstybė nebebijo, kad kokia nors užsirūstinusi dievybė nugins nuo jos padangių visus lietaus debesis – Izraelis ant Viduržemio jūros krantų neseniai pasistatė milžinišką vandens gėlinimo gamyklą, tad visą geriamą vandenį gali siurbti tiesiai iš jūros.

Iki šiol varžėmės su dievais kurdami vis geresnius ir geresnius įrankius. Įmanoma, kad gana greitai sukursime antžmogius, kurie senovės dievus pranoks ne savo įrankiais, o kūno ir proto gebėjimais. Kai (ir jeigu) tai įvyks, dieviškumas mums taps toks kasdieniškas, koks dabar yra internetas – ką tik atsiradęs stebuklų stebuklas, kuriuo jau niekas nebesistebi.

Galime būti bemaž tikri, kad žmonės užsimos siekti dieviškumo, nes turi aibes priežasčių to trokšti ir daugybę būdų tai įgyti. Net jeigu vienas daug žadantis kelias nuves į aklavietę, liks atviri kiti maršrutai. Jeigu, pavyzdžiui, atskleistume, jog žmogaus genomas yra per daug sudėtingas, kad juo būtų galima sėkmingai manipuliuoti, tai nesutrukdys plėtoti smegenų ir kompiuterių sąsajų, kurti nanorobotų ar dirbtinio intelekto. Vis dėlto panikuoti nėra reikalo. Bent jau dabar. *Sapiens* tobulinimas bus laipsniškas istorinis vyksmas – gerokai kitoks nei holivudinė apokalipsė. *Homo sapiens* negresia išnykti sukilus robotams. Veikiausiai *Homo sapiens* pamažu tobulins save, laipsniškai susilies su robotais ir kompiuteriais, kol atsigręžę atgal mūsų palikuonys išvys, kad nebėra tokie gyvūnai, apie kuriuos rašė Biblija, kurie pastatė Didžiąją kinų sieną ir juokėsi iš Charlie'o Chaplino kvailiojimo. Tai nenutiks per dieną ar metus. Iš tiesų šis procesas jau vyksta – jį įtvirtiname nesuskaičiuojamais kasdieniškais veiksmais. Kiekvieną dieną milijonai žmonių nusprendžia savo išmaniesiems telefonams patikėti truputį svarbesnes pareigas gyvenime ar ryžtasi išbandyti naują ir veiksmingesnį antidepresantą. Siekdami būti sveikesni, laimingesni ir galingesni, žmonės pradžioje pakeis vieną savo ypatybę, tada – kitą, dar kitą, kol galiausiai liausis buvę žmonėmis.

Ar kas nors negalėtų spustelėti stabdžių?

Kad ir kaip ramiai visa tai būtų aiškinama, išgirdę apie tokias galimybes daugelis žmonių ima panikuoti. Jie mielai klauso savo išmaniojo telefono patarimo ar geria bet kokias gydytojo išrašytas tabletes, tačiau

išgirdę apie patobulintus antžmogius nusipurto ir taria: „Tikiuosi, mirsiu anksčiau, nei tai įvyks." Kartą viena draugė man prisipažino, kad pasenti labiausiai bijo dėl to, kad tuomet taps niekam nereikalinga, nostalgiška senute, kuri nesupras jos supančio pasaulio ir nieko negalės jam duoti. Štai ko mes visi bijome kaip rūšis, kai išgirstame apie antžmogius. Mums rodosi, kad tokiame pasaulyje mūsų tapatybė, svajonės ir netgi baimės taps atgyvena ir pasauliui mes nieko nebegalėsime duoti. Kad ir kas jūs šiandien būtumėte – pamaldus hinduistas kriketo žaidėjas ar karjeros siekianti žurnalistė lesbietė – patobulintame pasaulyje jausitės taip, kaip neandertalietis medžiotojas Volstrite. Nebesijausite jo dalimi.

Neandertaliečiams nereikėjo sukti galvos dėl „Nasdaq" biržos, kadangi juos atitvėrė dešimčių tūkstančių metų šydas. Tačiau mums toks prasmingas nūdienos pasaulis gali sugriūti per keletą dešimtmečių. O jūs negalite pasikliauti net mirtimi, kad ji išgelbės jus nuo jausmo, jog esate visiškai nereikalingas. Moksliniai tyrimai ir technologijos vystosi daug greičiau, nei dauguma iš mūsų pajėgūs suvokti.

Jeigu pašnekinsite žinovus, dauguma jų pasakys, kad dar esame labai toli nuo genetiškai konstruojamų kūdikių ir žmogui prilygstančio dirbtinio intelekto. Tačiau dauguma žinovų mąsto akademinių dotacijų ir universitetinių darbų kategorijomis. Taigi „labai toli" gali reikšti dvidešimt metų, o „niekada" – ne daugiau nei penkiasdešimt.

Iki šiol atsimenu dieną, kai pirmąkart susipažinau su internetu. Tai buvo 1993 m., ir tuomet mokiausi vidurinėje. Su keliais bičiuliais nuėjome aplankyti draugo vardu Ido (dabar jis yra kompiuterių specialistas). Ketinome žaisti stalo tenisą. Ido jau tada aistringai domėjosi kompiuteriais ir prieš išlankstydamas stalo teniso stalą pasisiūlė parodyti mums naujausią stebuklą. Prijungė prie savo kompiuterio telefono kabelį ir pamaigė klaviatūrą. Minutėlę girdėjome tik cypimą, traškesį ir pypsėjimą, paskui stojo tyla. Jam nepavyko. Ėmėme burbėti, bet Ido pabandė darkart. Tada dar. Ir dar. Galiausiai džiaugsmingai šūktelėjęs pareiškė, kad jam pavyko sujungti savo kompiuterį su centriniu artimiausio universiteto kompiuteriu. „Ir kas tame centriniame kompiuteryje gero?" – paklausėme mes. „Na, – pripažino jis, – kol kas jame dar nėra nieko. Tačiau ten galima sudėti pačių įvairiausių dalykų." – „Pavyzdžiui?" – tardėme. „Nežinau, – atsakė, – pačių įvairiausių." Šios perspektyvos mūsų pernelyg nesudomino. Nuėjome žaisti stalo teniso, o kelias artimiausias savaites smaginomės laidydami juokelius apie paiką Ido sumanymą. Kai dabar rašau šias eilutes, nuo to įvykio nepraėjo

nė dvidešimt penkeri metai. Kas žino, kas nutiks per kitą dvidešimtpenkmetį?

Štai kodėl vis daugiau žmonių, organizacijų, bendrovių ir vyriausybių pradeda labai rimtai žiūrėti į nemirtingumo, laimės ir dieviškųjų galių paieškas. Draudimo įmonės, pensijų fondai, sveikatos priežiūros sistemos ir finansų ministerijos jau dabar yra netekusios žado dėl netikėtai šoktelėjusios vidutinės gyvenimo trukmės. Žmonės gyvena daug ilgiau, nei buvo tikėtasi, ir nebepakanka pinigų padengti jų pensijoms ir medicininiam gydymui. Kilus pavojui, kad vidutinė žmonių gyvenimo trukmė pailgės trimis dešimtimis metų, specialistai ragina vėlinti pensinį amžių ir pertvarkyti visą darbo rinką.

Kai žmonės pradeda suprasti, kaip greitai mes skriejame į visišką nežinomybę ir kad veikiausiai net mirtis nėra patikima apsauga nuo jos, jie ima viltis, kad kas nors spustelės stabdžius ir tempas sulėtės. Deja, stabdyti negalime – to daryti mums neleidžia keletas svarių priežasčių.

Visų pirma, niekas nežino, kur tie stabdžiai yra. Paprastai kurios nors srities specialistai gerai išmano tik tą vieną sritį, tarkime, dirbtinį intelektą, nanotechnologijas, didžiuosius duomenis ar genetiką, ir niekas nėra visų galų meistras. Taigi nėra žmogaus, kuris sugebėtų sujungti visus taškus ir pamatyti bendrą vaizdą. Įvairios sritys labai sudėtingai veikia viena kitą, tad net patys geriausi protai nepajėgūs suvokti, kaip laimėjimai dirbtinio intelekto srityje gali paveikti nanotechnologijas ar atvirkščiai. Niekas negali įsiminti visų naujausių mokslinių atradimų, niekas negali numatyti, kaip pasaulinė ekonomika atrodys po dešimties metų, ir niekas nė nenutuokia, kur link mes šitaip skubame. Niekas negali sustabdyti sistemos tiesiog dėl to, kad jos nesupranta.

Antra, jeigu mums vis dėlto pavyktų nuspausti stabdžius, žlugtų visa ekonominė sistema kartu su visuomene. Kaip jau išsiaiškinome aname skyriuje, šiuolaikinė ekonomika išlikti gali tik nuolatos ir be galo augdama. Augimui sustojus, ekonomika ne nusistovėtų, ne įgytų patogią pusiausvyrą, o subyrėtų į gabalus. Štai kodėl kapitalizmas ragina mus siekti nemirtingumo, laimės ir dieviškumo. Egzistuoja gana aiškios ribos, kiek porų batų galime nešioti, kiek automobilių vairuoti ar kiek kartų per metus galime išvykti slidinėti į kalnų kurortą. Nuolatiniu augimu grįstai ekonomikai reikalingi nesibaigiantys projektai, tokie kaip nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo paieškos.

Galbūt jums kils klausimas, kodėl žmonijai neapsiribojus palaima bei nemirtingumu ir neatidėjus į šalį bauginančio antgamtiškų galių siekio? Nes šie dalykai neatskiriami vienas nuo kito. Jeigu sukuriame

bionines kojas ir grąžiname galimybę vaikščioti žmonėms, kurių kojos paralyžiuotos, tas pačias technologijas galime panaudoti sveikiems žmonėms patobulinti. Kai atrandamas būdas, kaip apsaugoti senyvus žmones nuo atminties praradimo, juo taip pat galima sustiprinti jaunų žmonių atmintį.

Gydymo nuo patobulinimo neskiria jokios aiškios ribos. Paprastai medicina pradeda gelbėti žmogų, kai jo būklė nusmunka žemiau normos ribų, tačiau tos pačios priemonės ir žinios gali būti panaudotos ir tam, kad žmogus pakiltų aukščiau šios normos. Pradžioje vaistais „Viagra“ buvo gydomi kraujo spaudimo sutrikimai. „Pfizer“ nuostabai ir džiaugsmui pasirodė, kad „Viagra“ taip pat galima gydyti impotenciją. Ji padeda milijonams vyrų atgauti normalius seksualinius gebėjimus, tačiau netrukus tas pačias piliules pradėjo vartoti vyrai, neturintys jokių bėdų dėl lytinio pajėgumo, – šitaip jie siekė pranokti normą ir įgyti anksčiau neturėtų seksualinių galių.[45]

Tai, kas nutinka paskiriems vaistams, gali nutikti ištisoms medicinos sritims. Šiuolaikinė plastinė chirurgija atsirado per Pirmąjį pasaulinį karą, kai Alderšoto karo ligoninėje Haroldas Gilliesas pradėjo gydyti veido sužeidimus.[46] Karui pasibaigus, chirurgai aptiko, kad tais pačiais metodais galima visiškai sveikas, bet bjaurias nosis paversti į daug gražesnius egzempliorius. Nors plastinė chirurgija ir toliau padėjo ligotiems bei sužeistiems, ilgainiui ji vis daugiau dėmesio skyrė sveikųjų tobulinimui. Nūdien plastinės chirurgijos specialistai milijonus uždirba privačiose klinikose, kurių vienintelis tikslas yra tobulinti sveikuosius ir gražinti turtinguosius.[47]

Tas pats gali nutikti genų inžinerijai. Savaime suprantama, visuomenė pradėtų narčiai protestuoti, jeigu koks milijardierius atvirai paskelbtų ketinąs genų inžinerija sukurti itin protingą vaiką. Tačiau viskas vyks kiek kitaip. Veikiausiai mes slyste nuslysime slidžiu šlaitu. Viskas prasidės nuo tėvų, kuriems dėl savitų genų kombinacijų grės didelis pavojus susilaukti mirtinomis genetinėmis ligomis sergančių vaikų. Taigi jie atlieka apvaisinimą mėgintuvėlyje ir tikrina apvaisinto kiaušinėlio DNR. Jeigu viskas gerai – tęsia toliau. Bet jeigu tyrimai nustato baisiąsias mutacijas – embrionas sunaikinamas.

Kam gaišti laiką apvaisinant tik vieną kiaušinėlį? Geriau apvaisinti keletą – net jei trys ar keturi bus ydingi, bent vienas iš jų bus geras embrionas. Kai tokia mėgintuvėlyje apvaisintų kiaušinėlių atranka taps priimtina ir gana pigi, jos panaudojimas prasiplės. Mutacijų rizika yra didelė. Kiekvienas iš mūsų savo DNR turi kokių nors žalingų mutacijų

ir anaiptol ne optimalių alelinių genų. Lytinis dauginimasis – tai loterija. (Garsus ir tikriausiai išgalvotas anekdotas pasakoja, kaip 1923 m. susitiko Nobelio premijos laureatas Anatole'is France'as ir graži talentinga šokėja Isadora Duncan. Kalbai pakrypus apie tuomet populiarų eugenikos judėjimą, Duncan tarė: „Tik įsivaizduokite vaiką, kuris turėtų mano grožį ir jūsų smegenis!“ Į tai France'as atsakė: „Taip, bet įsivaizduokite vaiką, kuris turėtų *mano* grožį ir *jūsų* smegenis.“) Jei jau taip, kodėl mums nesuklastojus loterijos rezultatų? Apvaisinti keletą kiaušinėlių ir iš jų išsirinkti tą, kurio genų kombinacija geriausia? Kai kamieninių ląstelių tyrimai sudarys sąlygas pigiai sukurti neribotą žmonių embrionų skaičių, vaiką galėsite pasirinkti iš šimtų kandidatų, kurių visi turės jūsų DNR, bus nepriekaištingai natūralūs ir nebus sukurti kokiais nors futuristiniais genų inžinerijos metodais. Tokią pačią procedūrą pakartojus per keletą kartų, visai tikėtina sulaukti antžmogių (arba šiurpios distopijos).

Tačiau kas nutiktų, jeigu net apvaisinę daugybę kiaušinėlių aptiktumėte, kad visi jų turi kokių nors mirtinų mutacijų? Negi turėtume sunaikinti visus embrionus? Ar ne protingiau tiesiog pakeisti problemiškus genus? Atminkime mitochondrijų DNR. Mitochondrijos yra mažyčiai žmogaus ląstelių organoidai, gaminantys ląstelėms energiją. Jos turi savą genų rinkinį, kuris yra visiškai atskiras nuo ląstelės branduolio DNR. Defektai mitochondrijų DNR sukelia įvairias sekinančias ar netgi mirtinas ligas. Naudojant dabartinius apvaisinimo mėgintuvėlyje metodus techniškai įmanoma pašalinti mitochondrijų genų nulemtas ligas sukuriant „trijų tėvų vaiką“. Tokiu atveju ląstelės branduolio DNR vaikas gauna iš dviejų tėvų, o mitochondrijų DNR – iš trečio asmens. 2000 m. Sharon Saarinen iš Vest Blumfildo Mičigano valstijoje pagimdė sveiką mergaitę Alaną. Ląstelių branduolio DNR Alana paveldėjo iš motinos, Sharon, ir tėvo, Paulo, tačiau mitochondrijų DNR gavo iš kitos moters. Grynai techniniu požiūriu, Alana turi tris biologinius tėvus. Po metų JAV vyriausybė uždraudė tokias procedūras dėl saugumo ir etinių sumetimų.[48]

Tačiau 2015 m. vasario 3 d. britų parlamentas balsuodamas palaikė vadinamąjį trijų tėvų embriono įstatymą ir taip Jungtinė Karalystė įteisino šį gydymą ir susijusius tyrinėjimus.[49] Šiuo metu techniškai dar yra neįmanoma ir nelegalu pakeisti branduolio DNR, tačiau kai (ir jei) techninės kliūtys bus pašalintos, vadovaudamiesi ta pačia logika, kuri leido pakeisti ydingą mitochondrijų DNR, leisime sau tą patį daryti su branduolio DNR.

Kitas potencialus žingsnis, kurį žengsime po atrankos ir pakeitimo, veikiausiai bus taisymas. Jeigu įmanoma paprasčiausiai pataisyti mirtinus genus, tiesiog perrašyti kodą, pavojingą geną pakeičiant palankiu jo variantu, kam vargti įterpinėjant svetimą DNR? Galimas daiktas, kad tada tą patį mechanizmą imsime naudoti taisydami ne tik mirtinus genus, bet ir tuos, kurie atsakingi už mažiau pavojingus sutrikimus, tarkime, autizmą, kvailumą ir nutukimą. Negi norėtumėte, kad jūsų vaikas kentėtų nuo kurio nors iš jų? Įsivaizduokite, genetinis tyrimas parodo, kad būsima jūsų duktė greičiausiai bus protinga, graži ir gero charakterio, tačiau ją kamuos chroniška depresija. Argi nenorėtumėte apsaugoti jos nuo ilgų kančios metų greita ir beskausme operacija mėgintuvėlyje?

Jei jau pradėjote krapštinėtis po šį mėgintuvėlį, kodėl neduoti vaikui nedidelio postūmio? Gyvenimas yra sunkus ir išbandymų netrūksta netgi sveikiems žmonėms. Taigi mažajai mergaitei tikrai nepakenktų kiek stiprėlesnis nei įprasta imunitetas, geresnė nei vidutinė atmintis ar itin linksmas būdas. O jeigu ir nesate linkęs užsiiminėti tokiomis korekcijomis, kas jeigu tai savo atžaloms daro kaimynai? Ar tik neteks jūsų vaikui vilktis visiems iš paskos? O jeigu vyriausybė uždraus piliečiams konstruoti savo kūdikius, gali būti, kad Šiaurės Korėja tai leis ir sukurs nuostabių genijų, menininkų ir atletų, prieš kuriuos mūsiškiai atrodys kaip vaikai... Štai šitaip, mažyčiais žingsneliais, artėjame prie genetinio vaikų katalogo.

Pirminė paskata kiekvienam patobulinimui yra gydymas. Susiraskite keletą profesorių, vadovaujančių genų inžinerijos ar smegenų ir kompiuterio sąsajų eksperimentams, ir paklauskite, kodėl jie užsiima tokiais tyrimais. Labai tikėtina, kad jie pasakys tai darą norėdami išgydyti ligas. „Pasitelkę genų inžineriją, – veikiausiai aiškins, – galime nugalėti vėžį. O tiesiogiai sujungę smegenis su kompiuteriais galėtume išgydyti šizofreniją.“ Galbūt, tačiau visi šie tyrimai tikrai tuo neapsiribos. Kai mums pavyks sujungti smegenis su kompiuteriais, negi šias technologijas naudosime tik šizofrenijai gydyti? Jeigu kas nors tuo tiki, spėju, kad net ir daug žinodami apie smegenis ir kompiuterius daug menkiau tesupranta žmogaus psichiką ir žmonių visuomenę. Jeigu jau pasiekiame reikšmingą persilaužimą moksle, nesugebėsime šių atradimų taikyti vien gydymui ir visiškai uždrausti juos panaudoti žmonijai tobulinti.

Savaime aišku, galima riboti naujų technologijų taikymą ir tai daroma. Taip eugenikos judėjimas prarado populiarumą po Antrojo pasaulio karo, o prekyba žmogaus organais, nors techniškai įmanoma ir

potencialiai labai pelninga veikla, iki šiol yra griežtai už įstatymo ribų. Turbūt konstruoti kūdikius vieną dieną techniškai bus taip pat nesunku kaip žudyti žmones dėl organų – tačiau plačiau nepaplis.

Jei jau sugebėjome ištrūkti iš Čechovo dėsnio gniaužtų karo reikaluose, galime tai padaryti ir kitose veiklos srityse. Scenoje parodomi šautuvai taip ir neiššauna. Štai kodėl taip svarbu mąstyti apie naują žmonijos darbotvarkę. Kadangi galime rinktis, kaip elgtis su naujomis technologijomis, pasistenkime suprasti, kas vyksta, ir apsispręskime, ką su jomis daryti, kol jos to nepadarys už mus.

Žinių paradoksas

Prognozuodamas, kad XXI a. žmonija veikiausiai užsimos siekti nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo, galiu supykdyti, supriešinti ar išgąsdinti daugybę žmonių, todėl neprošal būtų šį tą paaiškinti.

Visų pirma, tikrai nebus taip, kad tuo XXI a. tiesiogiai užsiims individai. Tai žmonija darys kaip kolektyvas. Dauguma žmonių šiuose projektuose tikriausiai vaidins daugių daugiausia antraeilį vaidmenį. Netgi nustojus dominuoti badui, epidemijoms ir karui, milijardai žmonių besivystančiose šalyse ir apskurusioje kaimynystėje toliau kenčia skurdą, ligas bei smurtą, nors elitas jau dabar siekia amžinos jaunystės ir dieviškųjų galių. Sakytumei, akivaizdi neteisybė. Galima ilgai įrodinėti, kad tol, kol bent vienam vaikui grės pavojus mirti dėl prastos mitybos arba suaugusiajam – žūti per narkotikus platinančių gaujų karus, žmonija privalo visas pastangas sutelkti į kovą su šiais priešais. Ir tik kai paskutinis kardas bus perlydytas į plūgą, galėsime imtis kitų darbų. Tačiau istorija rutuliojasi ne taip. Tų, kurie gyvena rūmuose, siekiai visad buvo kiti nei gyvenančiųjų lūšnose, ir XXI a. šis dėsningumas vargu ar pasikeis.

Antra, tai yra istorinė prognozė, o ne politinis manifestas. Net jeigu lūšnynų gyventojų likimas mums būtų nė motais – net ir tuo atveju tikrai nėra aišku, ar nemirtingumas, palaima ir dieviškumas yra tai, ko turėtume siekti. Įmanoma, kad pradėję šiuos projektus padarysime didžiulę klaidą. Tačiau istorijoje didžiulių klaidų apstu. Žvelgdami į savo praeitį ir dabartines vertybes, gausime sutikti, kad palaimos, dieviškumo ir nemirtingumo veikiausiai užsigeisime, net jeigu tai mus ir pražudys.

Trečia, siekti ir įgyti nėra sinonimai. Istorijai kryptį dažnai suteikdavo nepagrįstos viltys. XX a. Rusijos istoriją iš esmės suformavo komunistų bandymas nugalėti nelygybę, tačiau bandymas nenusisekė. Ši mano išdėstyta prognozė kalba apie tai, ką žmonija *bandys* pasiekti XXI a., – ne tai, ką jai *pavyks* pasiekti. Mūsų ateities ekonomiką, visuomenę ir politiką formuos bandymai nugalėti mirtį. Tačiau tai nereiškia, kad 2100 m. žmonės bus nemirtingi.

Galiausiai reikia pasakyti svarbiausią dalyką – ši prognozė yra ne pranašystė, o būdas aptarti dabartinius mūsų pasirinkimus. Jeigu ši diskusija paskatins mus pasirinkti ką kita ir mano prognozės nepasitvirtins – tuo geriau. Kokia prasmė ką nors prognozuoti, jeigu tos prognozės nieko negali pakeisti?

Kai kurios sudėtingos sistemos, tarkime, oras, apie mūsų prognozes nieko nenutuokia. Kitaip yra su žmonijos raida – ji reaguoja į jos atžvilgiu kuriamas prognozes. Tiesą sakant, kuo mūsų įžvalgos apie jos ateitį tikslesnės, tuo reakcija būna stipresnė. Čia ir visas paradoksas: kuo daugiau duomenų sukaupiame ir kuo labiau sustipriname gebėjimą įvertinti įvykius, tuo šie įvykiai menkiau paklūsta bet kokiems dėsningumams. Kuo daugiau žinome, tuo mažiau galime numatyti. Įsivaizduokime, kas būtų, jei vieną dieną žinovai iššifruotų pamatinius ekonomikos dėsnius. Kai tai nutiktų, bankai, vyriausybės, investuotojai ir kiti žmonės pasinaudotų šiomis naujomis žiniomis ir elgdamiesi pagal jas įgytų pranašumą prieš konkurentus. Nes kokia gi nauda iš šių naujų žinių, jeigu jos nevirsta nauja elgsena? Deja, žmonių elgsenai pasikeitus, ekonominės teorijos pasensta. Galbūt žinome, kaip ekonomika veikė praeityje, tačiau nebesuprantame, kaip ji veikia dabar, ką jau kalbėti apie ateitį.

Ir tai ne koks hipotetinis pavyzdys. XIX a. viduryje Karlui Marxui atėjo puikių ekonominių įžvalgų. Remdamasis jomis, jis išpranašavo vis aršesnį proletariato ir kapitalistų konfliktą, kuris baigsis neišvengiama pirmųjų pergale ir kapitalistinės sistemos žlugimu. Marxas buvo tikras, kad revoliucija prasidės šalyse, kurios žengė pramonės revoliucijos priešakyje: Britanijoje, Prancūzijoje ir JAV, – tada pasklis po likusį pasaulį.

Marksas užmiršo, kad kapitalistai moka skaityti. Pradžioje į jo kalbas rimtai žiūrėjo ir jo veikalus skaitė tik saujelė mokinių. Tačiau šiems socializmo kurstytojams įgijus sekėjų ir galios, kapitalistai sunerimo. Jie taip pat atidžiai išstudijavo „Kapitalą“ ir savo reikmėms pritaikė nemažai Marxo analizės metodų bei įžvalgų. XX a. marksistinį požiūrį

į ekonomiką ir istoriją perėmė visi, pradedant gatvių valkatomis ir baigiant valstybių prezidentais. Marxo metodais naudojosi netgi užkietėję kapitalistai, karštai piktinęsi jo prognozėmis. Septintajame dešimtmetyje analizuodama situaciją Vietname ar Čilėje JAV Centrinė žvalgybos valdyba visuomenę dalijo į klases. Žiūrėdami į gaublį Nixonas ar Thatcher klausė savęs, kas valdo svarbiausias gamybos priemones. Nuo 1989 iki 1991 m. George'as Bushas buvo komunizmo blogio imperijos žlugimo liudininkas, bet 1992 m. prezidento rinkimuose nusileido Billui Clintonui. Pergalingą Clintono rinkimų kampanijos strategiją vainikavo devizas: „Svarbiausia ekonomika, kvaily!" Tiksliau išreikšti Marxo galvoseną būtų sunku.

Perimdami marksistinės analizės principus žmonės ėmė elgtis pagal ją. Britanijos, Prancūzijos ir kitų panašių šalių kapitalistai siekė pagerinti darbininkijos dalią, sustiprinti jų tautinę savimonę ir įtraukti juos į politinę sistemą. Taigi, darbininkams pradėjus balsuoti rinkimuose ir vienoje šalyje po kitos darbo jėgai įgaunant galios, kapitalistai galėjo miegoti ramiai. Dėl to Marxo pranašystės nuėjo niekais. Svarbiausiose pramoninėse valstybėse, tokiose kaip Britanija, Prancūzija ir JAV, niekada neįsiplieskė komunistinės revoliucijos, o proletariato diktatūra atsidūrė istorijos šiukšliadėžėje.

Toks ir yra istorinių žinių paradoksas. Žinios, kurios nepakeičia elgsenos, yra bevertės. Tačiau pakeitusios elgseną jos praranda aktualumą. Kuo daugiau duomenų turime ir kuo geriau suprantame istoriją, tuo greičiau istorija keičia kryptį ir tuo greičiau mūsų žinios sensta.

Prieš keletą amžių žmonės žinias kaupė iš lėto, todėl labai lėtai keitėsi ir politika bei ekonomika. Nūdien žinių kiekis didėja pasiutusiu greičiu, ir bent jau teoriškai turėtume vis geriau suprasti mus supantį pasaulį. Tačiau taip nėra. Naujos žinios skatina vis greitesnius ekonominius, socialinius ir politinius pokyčius; bandydami suprasti, kas vyksta, vis sparčiau renkame naujas žinias, tačiau taip tik paskatiname greitesnius ir stambesnius perversmus. Dėl to vis menkiau gebame suvokti dabartį ar numatyti ateitį. 1016 m. buvo santykinai nesunku išpranašauti, kaip Europa atrodys 1050 metais. Savaime aišku, galėjo žlugti valdovų dinastijos, įsiveržti nežinomi užpuolikai, ištikti stichinės nelaimės; vis dėlto buvo visiškai aišku, kad Europą 1050 m. ir toliau valdys karaliai ir šventikai, kad joje vyraus žemdirbių visuomenė, kad daugumą jos gyventojų sudarys valstiečiai ir kad jos nesiliaus talžyti badmečiai, epidemijos bei karai. Tačiau 2016 m. mes nė nenutuokiame, kaip Europa atrodys 2050 metais. Negalime pasakyti, kokia joje

bus politinė sistema, kaip bus sudaryta jos darbo rinka, – nežinome, net kaip atrodys jos gyventojų kūnai.

Glausta vejos istorija

Jeigu istorija nesilaiko jokių pastovių taisyklių, o mes negalime numatyti jos krypties, kyla klausimas, kam apskritai į ją gilintis? Dažnai peršasi mintis, kad pagrindinis mokslo tikslas – pranašauti ateitį: iš meteorologų tikimasi išgirsti, rytojus bus lietingas ar saulėtas; ekonomistai turėtų žinoti, ar nuvertėjanti valiuta atitolins, ar paankstins ekonominę krizę; geri medikai privalo numatyti, koks gydymo metodas – chemoterapija ar radioterapija – padės sėkmingiau naikinti plaučių vėžį. Panašiai yra ir su istorikais – jų prašoma tyrinėti mūsų protėvių poelgius, idant galėtume atkartoti išmintingus jų sprendimus ir išvengti jų klaidų. Tačiau tikrovėje viskas kitaip, nes dabartis visad per daug skiriasi nuo praeities. Studijuodami Hanibalo taktiką Antrajame pūnų kare ir vildamiesi panaudoti ją Trečiajame pasauliniame tik bergždžiai švaistytume laiką. Kavalerijos mūšių gudrybės nebūtinai duos naudos įsiplieskus kibernetinėms atakoms.

Vis dėlto mokslas neapsiriboja ateities numatymu. Visų sričių mokslininkai siekia praplėsti mūsų horizontus ir taip priešais mus atveria naujas ir nežinomas ateitis. Ypač tai teisinga istorijos atžvilgiu. Nors istorikai retkarčiais pabando laimę pranašaudami (pasiseka jiems, beje, nedažnai), visų pirma, istorija leidžia įsisąmoninti galimybes, apie kurias šiaip nesusimąstytume. Istorikai praeitį tiria ne tam, kad būtų galima ją kartoti, o tam, kad nuo jos būtų galima išsivaduoti.

Kiekvienas iš mūsų gimsta konkrečioje istorinėje tikrovėje, turinčioje tam tikras normas ir vertybes, tam tikrą ekonominę ir politinę sistemą. Šią tikrovę paprastai priimame už gryną pinigą, manome, kad ji natūrali ir nekintama, kad kitokia ji ir negali būti. Užmirštame, kad mūsų pasaulį sukūrė atsitiktinių įvykių grandinė, ir kad istorija suformavo ne tik mūsų technologijas, politiką ir visuomenę, bet ir mintis, baimes ir svajones. Iš protėvių kapų išlenda šalta praeities ranka, sugriebia mus už sprando ir nukreipia mūsų žvilgsnį į vienintelę ateitį. Šios rankos gniaužtus jautėme nuo pat gimimo akimirkos, todėl įsivaizduojame, kad ji yra neatsiejama mūsų dalis. Taigi retai tepabandome praeities nusikratyti ir įsivaizduoti alternatyvias ateitis.

Istorijos studijos turėtų atpalaiduoti praeities gniaužtus. Jos suteikia mums galimybę pasukioti galvą į šalis ir pastebėti galimybes, kurių protėviai nė neįsivaizdavo arba nenorėjo įsivaizduoti. Stebėdami čia mus atvedusią atsitiktinę įvykių seką suprantame, kaip susiformavo mūsų mintys ir svajonės, – taip galime pradėti mąstyti ir svajoti kitaip. Istorijos studijos nepasakys mums, ką rinktis, tačiau prieš akis bent jau atvers daugiau galimybių.

Pasaulį pakeisti siekiantys judėjimai dažnai pradeda nuo istorijos perrašymo, o tai paskatina žmones naujai įsivaizduoti ateitį. Norite, kad darbininkai paskelbtų visuotinį streiką, moterys taptų savo kūno šeimininkėmis ar engiamos mažumos pareikalautų politinių teisių, – pirmiausia reikia perpasakoti jų istoriją. Naujoji istorija paaiškins, kad „dabartinė padėtis nėra nei natūrali, nei amžina. Kadaise viskas buvo kitaip. Ir tik atsitiktinių įvykių seka sukūrė neteisingą šiandienos pasaulį. Išmintingai elgdamiesi galime pakeisti pasaulį, sukurti jį daug geresnį." Štai kodėl marksistai perpasakoja kapitalizmo istoriją, feministės tiria, kaip susiformavo patriarchalinės visuomenės, afroamerikiečiai atsimena vergų prekybos siaubus. Jie siekia praeitį ne atkartoti, o nuo jos išsivaduoti.

Tie patys principai, pagal kuriuos vyko didžiosios socialinės revoliucijos, tinka ir kasdienio gyvenimo mikrolygmeniui. Antai naujus namus besistatanti jauna pora greičiausiai paprašys architekto gražios vejos priešakiniame kiemelyje. Kodėl būtent vejos? „Nes veja – gražu", – tikriausiai paaiškintų pora. Tačiau kodėl jie taip galvoja? Veja, ar pievelė, turi savo istoriją.

Akmens amžiaus medžiotojai-rankiotojai priešais savo olos angą žolės neaugino. Žalia pievelė nepasveikindavo svečių Atėnų Akropolyje, Romos Kapitolijuje, Jeruzalės žydų šventykloje ar Uždraustajame mieste, Pekine. Mintis puoselėti pievelę gimė prancūzų ir anglų aristokratų pilyse vėlyvaisiais viduramžiais. Naujųjų laikų pradžioje šis įprotis giliai įsišaknijo ir tapo skiriamuoju aukštuomenės ženklu.

Vejoms reikėjo žemės, o kad jos atrodytų gražiai – labai daug darbo, ypač laikais, kai dar nebuvo žoliapjovių ir automatinių laistymo įtaisų. O naudos iš šių vejų nebuvo jokios. Gerai prižiūrimose vejose net negalėjai ganyti gyvulių, nes ištryptų žolę. Neturtingi valstiečiai vejoms švaistyti žemės ir laiko negalėjo. Taigi švari pievelė, besidriekianti priešais įėjimą į užmiesčio rūmus, buvo nesuklastojamas statuso simbolis. Kiekvienam praeiviui ji drąsiai skelbė: „Esu toks turtingas ir galingas, turiu tiek žemės ir baudžiauninkų, kad galiu sau leisti šią žalią ekstravaganciją." Kuo

didesnė ir švaresnė buvo veja, tuo galingesnė – dinastija. Jeigu atvykęs aplankyti kunigaikščio būtumėte pamatęs jo veją nenupjautą ir prižėlusią piktžolių, galėjote būti tikras, kad jo popieriai prasti.[50]

Ant brangiųjų pievelių vykdavo svarbūs minėjimai ir socialiniai įvykiai, tačiau visais kitais atvejais jos buvo tabu. Iki šių dienų šalia nesuskaičiuojamų pilių, vyriausybinių pastatų ir viešose susirinkimo vietose žmones griežtai perspėja ženklas: „Nevaikščioti". Mokiausi Oksfordo koledže ir visa jo teritorija buvo apjuosta gražia pievele, tačiau ją mindžioti ar ant jos atsisėsti mums leisdavo tik kartą metuose. Vargas tam nelaimingam studentui, kurio pėda šventą velėną išniekindavo bet kurią kitą metų dieną!

Karališkuosiuose rūmuose ir kunigaikščių pilyse veja virto valdžios simboliu. Kai naujausiais laikais karaliai buvo nuversti, o kunigaikščiai nukirsdinti, naujai išrinkti prezidentai ir ministrai pirmininkai nosies nuo vejų nenusuko. Parlamentai, aukščiausieji teismai, prezidentų rezidencijos ir kiti viešieji pastatai vis dažniau apie savo galią skelbė viena šalia kitos tvarkingai sudygusių žolių stiebeliais. Tuo pačiu metu vejos užkariavo sporto pasaulį. Tūkstančius metų žmonės žaidė ant pačios įvairiausios dangos, pradedant ledu, baigiant dykumos smėliu. Tačiau per du pastaruosius amžius išties reikšmingus žaidimus – tokius kaip futbolas ir tenisas – žmonės ėmė žaisti ant pievelės. Jeigu, žinoma, turi pakankamai pinigų. Rio de Žaneiro *favelose* Brazilijos futbolo ateities karta savadarbį kamuolį spardo po dulkes ir purvą. Tačiau turtinguose priemiesčiuose piniguočių atžalos linksminasi ant skrupulingai prižiūrimų vejų.

Taigi žmonės vejas pradėjo tapatinti su politine galia, socialiniu statusu ir ekonominiu pajėgumu. Visai nekeista, kad XIX a. kylanti buržuazija entuziastingai perėmė vejos auginimo tradiciją. Pradžioje tokią prabangą privačiose rezidencijose sau leisti galėjo tik bankininkai, teisininkai ir pramonininkai. Tačiau kai pramonės revoliucija pagausino vidurinės klasės gretas ir padovanojo žmonijai žoliapjoves, o paskui ir automatinius laistymo įtaisus, milijonai šeimų staiga susivokė priešais namus galį auginti pievelę. Švarutėlaitė veja amerikiečių priemiesčiuose nustojo būti turtuolio prabanga ir virto vidurinės klasės būtinybe.

Būtent tada į priemiesčių liturgiją buvo įtraukta nauja apeiga. Po sekmadienio mišių bažnyčioje žmonės atsidėję skusdavo savo vejas. Nuo tol einant gatve vien iš vejos dydžio ir kokybės galima tučtuojau įvertinti kiekvienos šeimos turtą ir padėtį. Ir nėra tikresnio ženklo, kad kaimynams kažkas ne taip, nei apleista pievelė priešais jų namą. Žolė

nūdienos JAV yra labiausiai paplitusi kultūra po kukurūzų ir kviečių, o vejos priežiūros pramonės (augalai, trąšos, žoliapjovės, laistymo įrenginiai, sodininkai) kiekvienais metais kainuoja milijardus dolerių.[51]

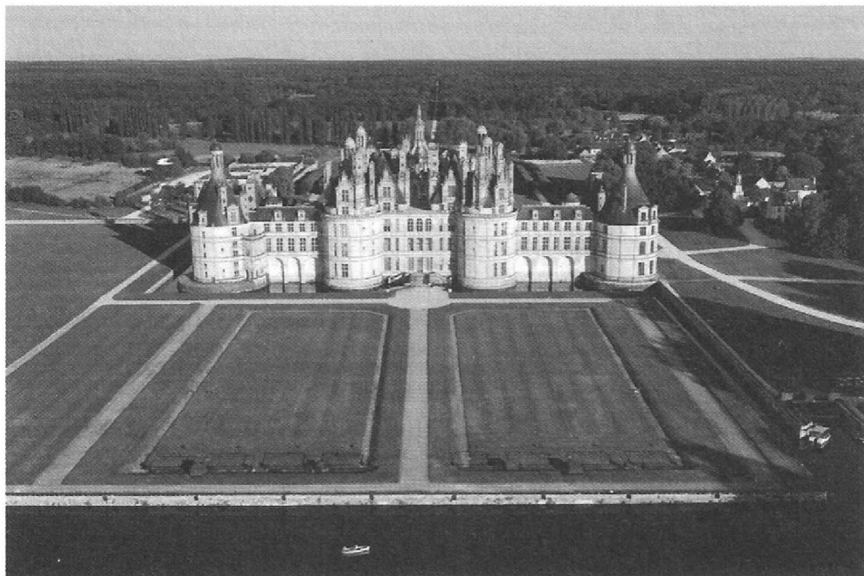
Vejų mada neapsiribojo vien Europa ar Amerika. Net tie žmonės, kurie niekada nesilankė Luaros slėnyje*, mato JAV prezidentus kalbančius šaliai nuo Baltųjų rūmų pievelės, svarbias futbolo rungtynes, vykstančias žaliuose stadionuose, bei Homerį ir Bartą Simpsonus, besiginčijančius, kieno eilė pjauti žolę. Viso pasaulio žmonės veją sieja su galia, pinigais ir prestižu. Šitaip plačiai išplitusi ji dabar netgi susiruošė užkariauti islamo pasaulio širdį. Naujai pastatytą Islamiškojo meno muziejų Katare supa nuostabios vejos, labiau primenančios Liudviko XIV Versalį, o ne Harouno al-Rashido Bagdadą. Vejas ten suprojektavo ir įrengė amerikiečių įmonė, o tam, kad Arabijos dykumos viduryje žaliuotų daugiau nei 100 000 kvadratinių metrų pievos, kasdien prireikia išlieti neįtikėtinus kiekius gėlo vandens. Nuosavomis vejomis taip pat didžiuojasi vidurinei klasei priklausančios šeimos Dohos ir Dubajaus priemiesčiuose. Jei ne baltos mantijos ir juodi hidžabai, lengvai galėtum pagalvoti esąs centrinėje JAV dalyje, o ne Vidurio Rytuose.

Kadangi jau perskaitėte šią glaustą vejos istoriją, planuodami savo svajonių namus greičiausiai susimąstysite, ar tikrai priešais langus norite sterilios pievelės. Jums šito daryti, žinoma, niekas nedraudžia. Tačiau šios istorinės žinios jums taip pat suteikia galimybę nusikratyti Europos kunigaikščių, kapitalizmo magnatų ir Simpsonų mums testamentu perrašyto kultūrinio bagažo ir įsivaizduoti savo namuose japonišką akmenų sodelį ar kokį nors visiškai naują variantą. Tai ir yra pati prasmingiausia istorijos studijų priežastis: ne pranašauti ateitį, o išsilaisvinti nuo praeities ir įsivaizduoti alternatyvias ateitis. Savaime aišku, istorijos suteikiama laisvė nėra besąlygiška – visiškai išvengti praeities įtakos mums nepavyks. Tačiau net dalinė laisvė yra daug geriau už visišką nelaisvę.

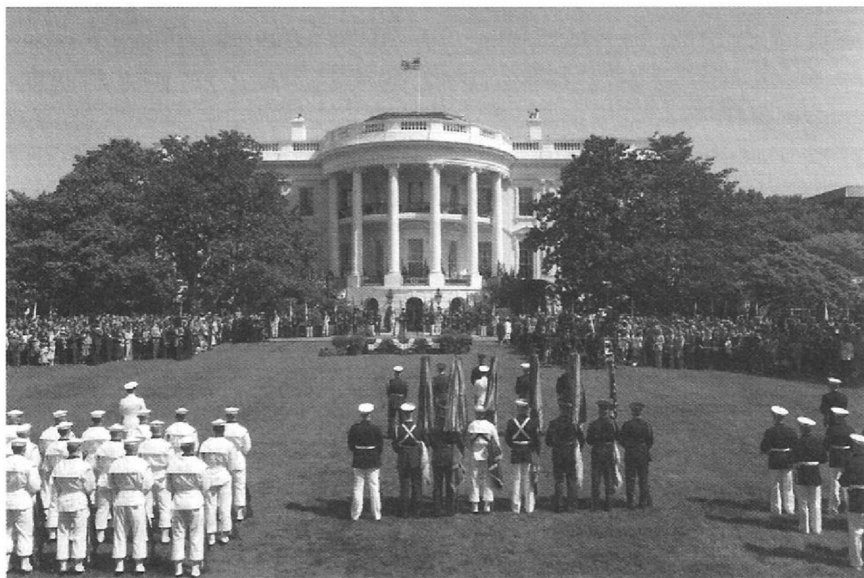
Šautuvas pirmame veiksme

Visos prognozės, kurių prikaišyta ši knyga, viso labo tėra bandymai aptarti nūdienos dilemas ir kvietimas pakeisti ateitį. Mano prognozė, kad žmonija užsimos siekti nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo,

* Centrinės Prancūzijos regionas, garsėjantis viduramžiais pastatytomis pilimis.



1. Šamboro pilies vejos Luaros slėnyje. Pilį karalius Pranciškus I pastatė XVI amžiuje. Tuomet visa tai ir prasidėjo.



2. Karalienės Elžbietos II sutikimo ceremonija ant Baltųjų rūmų vejos.



3. Mario Götze ant Marakanos stadiono vejos įmuša lemiamą įvartį ir išplėšia Vokietijai 2014 m. pasaulio taurę.



4. Žemesniosios vidurinės klasės rojus.

ganėtinai panaši į spėjimą, kad namą besistatantys žmonės nuspręs pasisėti ir veją. Ji skamba visai tikroviškai. Bet, vos ištariame ją balsu, galime pradėti mąstyti apie alternatyvas.

Svajonės apie nemirtingumą ir dieviškumą pritrenkia ne dėl to, kad yra mums svetimos ar neįtikėtinos – tiesiog nesame pratę kalbėti taip tiesmukai. Bet susimąstę apie šiuos dalykus dauguma žmonių suvokia, kad šios kalbos anaiptol ne iš piršto laužtos. Nors technologiniu požiūriu mano minėtos svajonės atrodo tarsi puikybė, ideologiškai jos nėra jokia naujiena. Jau 300 metų pasaulį valdąs humanizmas šventenybėmis laiko *Homo sapiens* atstovų gyvybę, laimę ir dieviškumą. Nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo siekis yra loginė senų humanistinių idealų išvada. Šiuo siekiu mes atvirai ant stalo padedame tai, ką ilgai nešiojomės antyje.

Tačiau dabar ant stalo norėčiau ištraukti kai ką kita – šautuvą. Šautuvas, pasirodantis pirmame veiksme, iššauna trečiame. Kituose skyriuose kalbėsime, kaip humanizmas – žmonijos garbinimas – užkariavo pasaulį. Vis dėlto pačiose humanizmo ištakose jau glūdi jo žlugimo sėklos. Nors siekis paversti žmones dievais tėra loginė humanizmo išvada, jis apnuogina įgimtas humanizmo ydas. Juk idealų trūkumus dažnai suvokiame tik tuomet, kai priartėja jų išpildymo metas.

Jau dabar galime suabejoti tam tikrais humanistiniais idealais geriatrijos ligoninių palatose. Nepalenkiamai tikėdami pagrindine humanistine vertybe – žmogaus gyvybės šventumu – šiuolaikinėmis priemonėmis palaikome žmones gyvus tol, kol jie pasiekia tokią apgailėtiną būklę, kad nenoromis mums kyla klausimas: „Kas gi čia iš tiesų šventa?“ Panašūs humanistiniai įsitikinimai XXI a. veikiausiai skatins mus pastūmėti žmoniją kaip visumą anapus jos ribų. Technologijos, kurios iš žmonių gali padaryti dievus, žmones taip pat gali paversti ir atgyvena. Antai kompiuteriai, pajėgiantys suprasti ir pergudrauti senėjimo bei mirties mechanizmus, tikriausiai bus tiek galingi, kad pakeistų žmones visose srityse.

Vadinasi, tikroji žmonijos darbotvarkė XXI a. bus daug sudėtingesnė, nei apmetė šis ilgas įvadinis skyrius. Dabar mums gali atrodyti, kad nemirtingumas, palaima ir dieviškumas stovi mūsų darbotvarkės viršuje. Tačiau kai imsime artėti prie šių tikslų, įvykę perversmai veikiausiai nukreips mus į visiškai kitas puses. Šiame skyriuje nupiešta ateitis tėra praeities ateitis, kitaip sakant, ateitis, grįsta pastaruosius 300 metų pasaulyje vyravusiomis idėjomis ir viltimis. O tikroji mūsų ateitis – tai yra ta, kuri gims iš naujų XXI a. idėjų bei vilčių, – gali būti visiškai kitokia.

Kad visa tai suprastume, reikia atsigręžti atgal ir patyrinėti, kas išties yra *Homo sapiens*, kaip humanizmas tapo vyraujančia pasaulio religija ir kodėl bandymai išpildyti humanistinę svajonę greičiausiai atves prie šios religijos žlugimo. Toks ir yra šios knygos planas.

Mėgindami suprasti, kuo mūsų rūšis tokia ypatinga, pirmoje knygos dalyje žvelgsime į *Homo sapiens* ir kitų gyvūnų santykius. Kai kurie skaitytojai gali nustebti, kam rašydamas apie ateitį šitiek dėmesio skiriu gyvūnams. Mano požiūriu, jokia rimta diskusija apie žmonijos prigimtį ir ateitį nėra įmanoma nepasidomėjus mūsų giminaičiais gyvūnais. Kad ir kaip *Homo sapiens* stengtųsi užmiršti šį faktą, esame gyvūnai. O tuo metu, kai susiruošėme tapti dievais, atminti savo kilmę yra ypač svarbu. Tirdami dievišką savo ateitį jokiu būdu negalime pro pirštus žiūrėti į gyvūnišką praeitį ar savo santykius su kitais gyvūnais, nes būtent žmonių santykiai su gyvūnais yra geriausias ateities antžmogių santykių su žmonėmis modelis. Jums įdomu, kaip superprotingi kiborgai elgsis su paprastais žmonėmis iš kūno ir kraujo? Tuomet patyrinėkite, kaip žmonės elgiasi su ne tokiais sumaniais savo gyvūniškaisiais pusbroliais. Savaime aišku, ši analogija nėra tobula, tačiau žmonių ir gyvūnų santykiai yra artimiausias archetipas, ir stebėti jį daug geriau nei vien fantazuoti.

Remdamiesi pirmos knygos dalies išvadomis, antroje dalyje patyrinėsime keistą pasaulį, kurį per pastarąjį tūkstantmetį sukūrė *Homo sapiens*, ir kelią, atvedusį mus į dabartines kryžkeles. Kaip *Homo sapiens* įtikėjo humanizmu, pagal kurį visata sukasi aplink žmoniją, ir žmonės yra bet kokios prasmės bei įgaliojimų šaltinis? Kaip šis tikėjimas veikia ekonomiką, visuomenę ir politiką? Kaip jis formuoja mūsų kasdienį gyvenimą, meną ir pačius slapčiausius troškimus?

Trečia ir paskutinė knygos dalis sugrąžins mus į XXI a. pradžią. Remdamasi nuodugnesniu žmonijos ir humanizmo supratimu, ji apibūdins keblioką dabarties padėtį ir galimas mūsų ateitis. Kodėl bandymai išpildyti humanistinius idealus turėtų baigtis to paties humanizmo žlugimu? Kaip nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo paieškos gali supurtyti mūsų tikėjimą žmonija? Kokie ženklai pranašauja šį kataklizmą ir kaip tai atsispindi kasdieniuose kiekvieno iš mūsų sprendimuose? O jeigu humanizmas išties atsidūrė pavojuje, kas galėtų užimti jo vietą? Šioje knygos dalyje rasite ne sausą filosofavimą ar tuščias ateities pranašystes. Ji ateities užuominų ieškos nagrinėdama mūsų išmaniuosius telefonus, pasimatymus ir darbo rinką.

Žmones, kurie karštai tiki humanizmu, knyga gali stipriai nuliūdinti ir net prislėgti. Tačiau daryti išvadų verčiau dar neskubėkime. Istorija

matė, kaip iškilo ir žlugo aibė religijų, imperijų ir kultūrų. Ir tokie perversmai nebūtinai yra blogas dalykas. Humanizmas pasaulyje klesti jau 300 metų, o tai nėra itin ilgas laiko tarpas. Antai faraonai Egiptą valdė 3000 metų, o popiežiai Europoje viešpatavo tūkstantmetį. Jeigu Ramzio II laikais kokiam nors sutiktam egiptiečiui būtumėte pasakęs, kad vieną dieną faraonų neliks, tokia žinia jį veikiausiai būtų pribloškusi. „Kaip mes gyvensime be faraono? Kas tuomet užtikrins tvarką, taiką ir teisingumą?" Jei viduramžiais žmonėms būtumėte paskelbęs, kad po keleto šimtmečių Dievas mirs, jie būtų pašiurpę iš siaubo. „Kaip mes gyvensime be Dievo? Kas suteiks gyvenimui prasmę, kas gins mus nuo chaoso?"

Dabar, žvelgdami į praeitį, daugelis mūsų mano, kad faraonų žlugimas ir Dievo mirtis buvo teigiami įvykiai. Galbūt naudinga bus ir humanizmo baigtis. Paprastai žmonės pokyčių bijo, nes juos gąsdina nežinomybė. Tačiau vienintelė didžiausia istorijos konstanta sako, kad visa kas kinta.

PIRMA DALIS

Homo sapiens užkariauja pasaulį

Kuo žmonės skiriasi nuo visų kitų gyvūnų?

Kaip mūsų rūšis užkariavo pasaulį?

Homo sapiens *– aukštesnė gyvybės forma ar viso labo vietinės reikšmės peštukas?*

2

Antropocenas

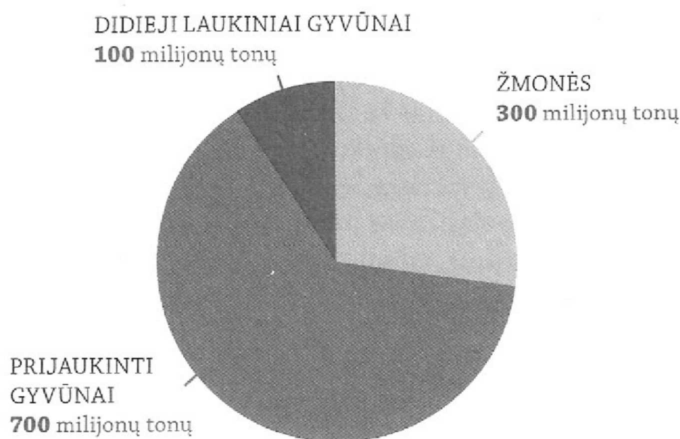
Visų kitų Žemės gyvūnų atžvilgiu žmonės jau seniai yra tapę dievais. Pernelyg daug gilintis į šią temą mes nemėgstame, nes, reikia pasakyti, nebuvome itin teisingi ar gailestingi dievai. Pažiūrėjus „National Geographic“ kanalą, nuėjus į kokį Disney'aus filmą ar paskaičius kokią pasakų knygą gali nesunkiai susidaryti įspūdis, kad Žemės planeta daugiausia apgyventa liūtų, vilkų ir tigrų, kurie yra visiškai lygūs mums, žmonėms. Liūtas karalius Simba valdo visus miškų žvėris, Raudonkepuraitė bando pasprukti nuo didelio pikto Vilko, o mažasis Mauglis drąsiai stoja prieš tigrą Šerchaną. Tačiau iš tikrųjų šių gyvūnų bemaž neliko. Jų vis dar apstu mūsų televizorių ekranuose, knygose, fantazijose ir košmaruose, tačiau simbos, šerchanai ir pikti vilkai mūsų planetoje sparčiai nyksta. Pasaulis iš esmės yra apgyventas žmonių ir jų prijaukintų gyvulių.

Kiek vilkų šiandien gyvena Vokietijoje, brolių Grimmų, Raudonkepuraitės ir pikto Vilko krašte? Mažiau nei šimtas. (Beje, net ir dauguma šių likusiųjų yra atėjūnai iš Lenkijos, pastaraisiais metais vogčia kirtę sieną.) Palyginimui: Vokietija yra 5 milijonų prijaukintų šunų namai. Iš viso Žemėje vis dar bastosi apie 200 000 laukinių vilkų, tačiau

prijaukintų šunų yra 400 milijonų.[52] Pasaulyje gyvena 40 000 liūtų, o naminių kačių – 600 milijonų; 900 000 afrikinių buivolų ir 1,5 milijardo prijaukintų karvių; 50 milijonų pingvinų ir 20 milijardų vištų.[53] Nors nuo 1970 m. ekologinis sąmoningumas auga, laukinių gyvūnų populiacijos nuo to laiko sumažėjo perpus (ir nemanykite, kad 1970 m. laukinė gyvūnija išgyveno aukso amžių).[54] 1980 m. Europoje gyveno 2 milijardai laukinių paukščių. 2009 m. jų liko tik 1,6 milijardo. Tais pačiais metais europiečiai mėsai ir kiaušiniams augino 1,9 milijardo vištų.[55] Dabar daugiau nei 90 proc. pasaulyje gyvenančių didžiųjų gyvūnų (sveriančių daugiau nei kelis kilogramus) sudaro žmonės arba jų auginami naminiai gyvūnai.

Mokslininkai mūsų planetos istoriją skaido į tokias epochas kaip pleistocenas, pliocenas ir miocenas. Dabartinę epochą įprasta vadinti holocenu. Vis dėlto tiksliau pastaruosius 70 000 metų būtų vadinti antropocenu – žmonijos epocha. Nes per šiuos tūkstantmečius *Homo sapiens* tapo vieninteliu svarbiausiu pasaulinės ekologijos pokyčių veiksniu.[56]

Šiam fenomenui precedento nerasime. Nuo pat gyvybės atsiradimo prieš 4 milijardus metų jokia kita rūšis pati savaime nėkart nepakeitė pasaulinės ekologijos. Nors ekologinių perversmų ir įvykių, per kuriuos išnyko daug gyvūnų rūšių, niekada netrūko, juos sužadino ne kokio nors paskiro driežo, šikšnosparnio ar grybo veiksmai. Jie vyko



5. Pasaulinės didžiųjų gyvūnų biomasės skritulinė diagrama.

dėl galingų gamtos jėgų, tokių kaip klimato kaita, tektoninių plokščių judėjimas, ugnikalnių išsiveržimai ir susidūrimai su asteroidais.

Esama žmonių, kurie ir šiandien bijo galingų ugnikalnių išsiveržimo ar to, kad Žemė vėl gali susidurti su kokiu nors asteroidu. Holivudo kino prodiuseriai iš tokių baimių uždirba milijardus dolerių. Tačiau iš tikrųjų pavojus, kad tai nutiks, yra menkas. Katastrofos, išnaikinančios aibes gyvybės rūšių, kyla kartą per milijonus metų. Taip, per artimiausius 100 milijonų metų į mūsų planetą tikriausiai rėšis didžiulis asteroidas, tačiau tikimybė, kad tai nutiks kitą antradienį, yra visiškai maža. Užuot bijoję asteroidų, mes turėtume bijoti savęs pačių.

Homo sapiens perrašė žaidimo taisykles. Per 70 000 metų ši žmogbeždžionių antšeimio rūšis sugebėjo iš esmės pakeisti pasaulinę ekosistemą, ko istorijoje dar nėra buvę. Mūsų daromas poveikis jau dabar prilygsta ledynmečių ir tektoninių plokščių judėjimo įtakai. Po kokio šimtmečio šis poveikis gali viršyti tą, kurį prieš 65 milijonus metų padarė dinozaurus išžudęs asteroidas.

Šis asteroidas pakeitė sausumos evoliucijos trajektoriją, bet ne pamatines jos taisykles, kurios nekito jau 4 milijardus metų, kai atsirado pirmieji organizmai. Kad ir kas per visas šias eras būtumėte buvęs, virusas ar dinozauras, vystėtės paklusdamas nekintamiems gamtinės atrankos principams. Reikia pridurti ir tai, kad gyvybė, nesvarbu, kokias keistas ir įmantrias formas įgautų, niekada neperžengdavo organinės plotmės ribų – buvote kaktusas ar banginis, jūsų kūną sudarė organiniai junginiai. Dabar žmonija yra pasiruošusi gamtinę atranką pakeisti protinguoju sumanymu ir atverti gyvybei neorganinę plotmę.

Net jeigu tokias ateities perspektyvas atidėtume į šalį ir imtume domėn vien pastaruosius 70 000 metų, akivaizdu, jog antropocenas pasauliui padarė dar negirdėtą įtaką. Asteroidai, tektoninių plokščių poslinkiai ir klimato pokyčiai veikė viso pasaulio organizmus, tačiau jų poveikis skirtingoms pasaulio vietoms labai skyrėsi. Planeta niekada nebuvo susijungusi į vieną nedalomą ekosistemą; Žemė buvo daugelio menkai tesusijusių ekosistemų rinkinys. Kai judant tektoninėms plokštėms Šiaurės ir Pietų Amerikos susijungė, ilgainiui išnyko dauguma Pietų Amerikos sterblinių, tačiau Australijos kengūros dėl to nenukentėjo. Kai prieš 20 000 metų kulminaciją pasiekė paskutinis ledynmetis, tiek Persijos įlankoje, tiek Tokijo įlankoje gyvenančios medūzos turėjo taikytis prie naujo klimato. Tačiau ryšių tarp šiųdviejų populiacijų nebuvo, tad jos reagavo skirtingai ir nuėjo savais evoliucijos keliais. *Sapiens* poveikis yra kitoks: žmonės sugriovė užkardas, dalijančias pasaulį

į nepriklausomas ekologines zonas. Atėjus antropocenui planeta pirmą kartą tapo vienu ekologiniu vienetu. Australija, Europa ir Amerika išsaugojo savitą klimatą bei topografiją, tačiau dėl žmonių poveikio viso pasaulio organizmai, nepriklausomai nuo atstumų ir geografijos, reguliariai maišėsi. Viskas prasidėjo nuo pavienių medinių valtelių, o vėliau virto nenutrūkstamu lėktuvų, tanklaivių ir milžiniškų krovininių lainerių srautu, skersai ir išilgai raižančiu kiekvieną vandenyną ir į vientisą tinklą susiejantį bet kurią salą ir žemyną. Dėl tos priežasties, tarkime, Australijos ekologijos suprasti nebeįmanoma neatsižvelgiant į šio žemyno krantus ir dykumas užplūdusius Europos žinduolius ar Amerikos mikroorganizmus. Per pastaruosius 300 metų žmonių į Australiją atvežtos avys, kviečiai, žiurkės ir gripo virusas šiandien jos ekologijai yra daug svarbesni nei čiabuvės kengūros ar koalos.

Vis dėlto antropocenas nėra naujas pastarųjų kelių šimtmečių fenomenas. Mūsų akmens amžiaus protėviai, iš Rytų Afrikos pasklidę po visas keturias pasaulio šalis, pakeitė kiekvieno žemyno ir salos, kurioje tik įsikūrė, florą ir fauną. Išnaikino visas kitas žmonių genties rūšis, 90 proc. didžiųjų Australijos gyvūnų, 75 proc. Amerikos didžiųjų žinduolių ir apie 50 proc. visų didžiųjų planetos sausumos gyvūnų – visa tai nutiko jiems dar nespėjus apsėti nė vieno kviečių lauko, pasidirbinti pirmojo metalinio įrankio, parašyti pirmojo teksto ar nukalti pirmųjų monetų.[57]

Didieji gyvūnai labiausiai nuo žmonių nukentėjo dėl to, kad jų buvo santykinai nedaug, o veisėsi jie lėtai. Tik palyginkite išnykusius mamutus su likusiais gyvuoti triušiais. Mamutų bandą sudarė ne daugiau nei kelios dešimtys individų ir kasmet ji pagausėdavo turbūt tik pora jauniklių. Taigi vietinei žmonių genčiai pakako sumedžioti vos tris mamutus per metus, kad mirčių skaičius viršytų gimimų skaičių, ir po keleto kartų mamutai visiškai išnyktų. Kitaip buvo su triušiais – jie dauginosi taip greitai, kaip... triušiai. Net jeigu žmonės kiekvienais metais būtų sumedžioję šimtus šių gyvūnėlių, jų populiacijai tai nebūtų buvęs mirtinas smūgis.

Nemanykime, kad mūsų protėviai mamutus išnaikino tyčia; jie tiesiog nesuvokė, kokios bus jų veiksmų pasekmės. Mamutai ir kiti didieji gyvūnai išnyko greitai, jei mąstysime evoliucijos mastais, tačiau žmonėms šie procesai buvo lėti ir laipsniški. Žmonės ilgiausiai gyvendavo septyniasdešimt ar aštuoniasdešimt metų, o mamutai pamažu nyko šimtmečiais. Kasmetinės jų medžioklės – per kurią būdavo patiesiami ne daugiau nei du ar trys gyvūnai – senovės *sapiens* tikriausiai nesusiejo su šių gauruotų milžinų išnykimu. Daugių daugiausia koks nostalgiškai

nusiteikęs senolis galvą nepatikliai kraipančiam jaunimui galėjo porinti štai tokius dalykus: „Kai buvau jaunas, šiuose miškuose mamutų ganėsi daug daugiau nei dabar. Nepalyginamai daugiau čia bastėsi ir mastodontų bei milžiniškų briedžių. Genčių vadai, žinoma, buvo sąžiningesni, o vaikai – kurgi ne! – labiau klausė vyresniųjų."

Žalčio vaikai

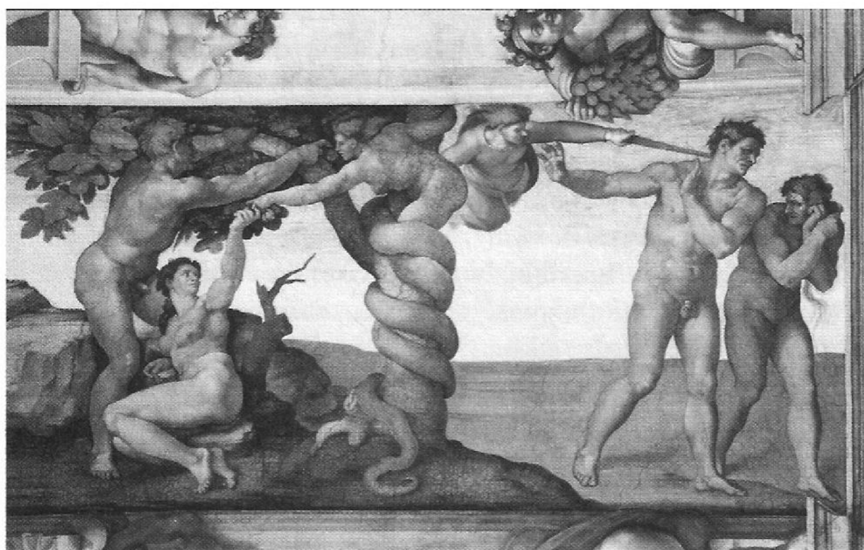
Antropologiniai ir archeologiniai duomenys sako, kad senovės medžiotojai ir rankiotojai tikriausiai buvo animistai: tikėjo, kad tarp žmonių ir gyvūnų nėra esminės properšos. Pasaulis – tai yra vietinis slėnis ir jį supančios kalnų grandinės – priklausė visiems jo gyventojams, ir visi pakluso tam pačiam taisyklių rinkiniui. Pagal šias taisykles, visos susijusios būtybės privalo nuolatos derėtis tarpusavyje. Žmonės kalbėdavosi su gyvūnais, medžiais ir akmenimis, taip pat su fėjomis, demonais ir šmėklomis. Toks santykių tinklas kūrė vertybes ir elgesio normas, kurios vienodai įpareigojo žmones, dramblius, ąžuolus ir dvasias.[58]

Animistine pasaulėžiūra vis dar vadovaujasi kai kurios iki šių dienų išlikusios medžiotojų ir rankiotojų bendruomenės. Viena jų yra najakų tautelė, gyvenanti atogrąžiniuose pietų Indijos miškuose. Keletą metų juos tyrinėjęs antropologas Danny's Navehas pasakoja, kad džiunglėse sutikęs kokį nors pavojingą gyvūną, pavyzdžiui, tigrą, gyvatę ar dramblį, najakų atstovas veikiausiai į jį kreipsis taip: „Tu gyveni miške. Aš taip pat gyvenu miške. Tu čia atėjai ieškodamas maisto, aš irgi atėjau čia rinkti šaknų ir šakniagumbių. Neketinu tavęs skriausti."

Kartą vieną najaką užmušė dramblys patinas, kurį jie vadindavo „dramblys, kuris visada vaikšto vienas". Najakai atsisakė padėti Indijos miškų departamento pareigūnams tą dramblį pagauti. Antropologui jie paaiškino, kad tas dramblys anksčiau turėjo labai artimą draugą – kitą dramblį, su kuriuo visad bastydavosi po džiungles. Bet vieną dieną miškų departamentas tą antrąjį dramblį nušovė, ir nuo tada gyvas likęs porininkas tapo piktas ir nuožmus. „Kaip jaustumeis, jei kas atimtų artimiausią tau asmenį? Kaip tik taip ir jautėsi tas dramblys. Kartais nakčia šiedu drambliai išsiskirdavo ir nueidavo savo keliais... bet ryte visada vėl susitikdavo. Tačiau tą dieną dramblys pamatė, kaip jo bičiulis parkrinta žemėn ir nebesikelia. Jeigu du visada būna kartu, o vieną iš jų nušauna – kaip turi jaustis kitas?"[59]

Tokia animistinė pasaulėžiūra daugeliui pramoninių visuomenių narių pasirodys visiškai svetima. Dauguma mūsų gyvūnus laiko iš esmės skirtingais ir žemesniais už žmones. Taip yra dėl to, kad net pačios seniausios mūsų tradicijos buvo sukurtos praėjus tūkstančiams metų po medžiotojų ir rankiotojų eros pabaigos. Antai Senasis Testamentas buvo užrašytas I tūkstantmetyje prieš Kristų, ir seniausios jo istorijos atspindi II tūkstantmečio prieš Kristų realijas. Tačiau Vidurio Rytuose medžiotojų ir rankiotojų amžius baigėsi anksčiau nei prieš 7000 metų. Taigi visai nekeista, kad Biblija atmeta animistinius tikėjimus ir vienintelė animistinė istorija pasirodo pačioje jos pradžioje ir skamba kaip rūstus perspėjimas. Biblija yra stora knyga, kupina visokiausių stebuklų, neįtikėtinų ir įstabių nutikimų. Tačiau gyvūnas su žmogumi pokalbį užmezga vienui vieną kartą, kai žaltys gundo Ievą paragauti uždrausto pažinimo vaisiaus (tiesa, keletą žodžių savo šeimininkui ištaria ir Balaamo asilė, tačiau ji tik perduoda jam Dievo pranešimą).

Edeno sode Adomas ir Ieva gyveno kaip rankiotojai. Išvarymas iš šio Rojaus sodo stulbinančiai primena mums žemės ūkio revoliuciją.



6. „Nuopuolis ir išvarymas iš Edeno sodo" (Siksto koplyčia). Viršutinę žmogaus kūno dalį įgavęs žaltys sužadina visą įvykių grandinę. Pirmuose dviejuose Pradžios knygos skyriuose vyrauja Dievo monologai („Dievas tarė... Dievas tarė... ir Dievas tarė..."), o trečiame galiausiai sulaukiame dialogo – jis vyksta tarp Ievos ir žalčio („žaltys pasakė moteriai... moteris pasakė žalčiui..."). Būtent dėl šio nepaprasto žmogaus ir gyvūno pokalbio žmonija puolė ir mes buvome išvaryti iš Rojaus.

Užuot leidęs Adomui ir toliau rinkti laukinius vaisius, Dievas pasmerkia jį „savo veido prakaitu valgyti duoną". Bibliniai gyvūnai visiškai neatsitiktinai su žmonėmis kalbėjo tik prieš žemdirbystę buvusioje Rojaus eroje. Ko mus moko šis Biblijos epizodas? Gyvačių verčiau neklausyti ir geriausia apskritai vengti pokalbių su gyvūnais ir augalais. Nes taip tik prisišauksi bėdų.

Vis dėlto biblinė istorija turi ir senesnių prasmės klodų. Daugumoje semitų kalbų „Eva" (Ieva) reiškia „gyvatę" ar net „moteriškos lyties gyvatę". Taigi mūsų biblinės pramotės vardas slepia archajinį animistinį mitą, pagal kurį gyvatės yra ne mūsų priešai, o protėviai.[60] Daugelis animistinių kultūrų tiki, kad žmonės kilo iš gyvūnų, įskaitant gyvates ir kitus roplius.

Dauguma Australijos aborigenų tikėjo, kad pasaulį sukūrė Vaivorykštinis Žaltys. Arandų ir dierių tautelių žmonės teigia, kad jų gentys kilo iš pirmapradžių driežų ar gyvačių, kurios vėliau virto žmonėmis.[61] Tiesą sakant, šiuolaikiniai vakariečiai taip pat mano išsivystę iš roplių. Kiekvieno iš mūsų smegenys susiformavo apie vadinamąją roplinę šerdį, o mūsų kūno struktūra iš esmės yra modifikuota roplių kūno struktūra.

Pradžios knygos autoriai Ievos varde galėjo išsaugoti archajinių animistinių tikėjimų liekanas, tačiau labai pasistengė užmaskuoti visus kitus pėdsakus. Pradžios knyga skelbia, kad žmonės kilo ne iš kokių nors gyvačių, o iš negyvosios materijos buvo sukurti Dievo. Gyvatė – tai ne mūsų protėvis, ji gundo mus sukilti prieš savo dangiškąjį Tėvą. Skirtingai nei animistai, kurie žmogų suvokė kaip vieną iš gyvūnų, Biblija tvirtina, kad žmonės yra visiškai unikalus Dievo kūrinys, ir bet kokios pastangos pripažinti gyvūninę mūsų prigimtį neigia Dievo galią ir valdžią. Įdomiausia, kad atskleidę, jog ropliai tikrai buvo jų protėviai, šiuolaikiniai žmonės išties sukilo prieš Dievą ir liovėsi Jo klausę – ar net tikėję Jo egzistavimu.

Protėvių poreikiai

Biblija ir jos tikėjimas žmogaus išskirtinumu buvo vienas iš šalutinių žemės ūkio revoliucijos produktų, o ši revoliucija pradėjo naują žmonių ir gyvūnų santykių etapą. Žemdirbystės pradžia sužadino naujas masinio gyvūnų naikinimo bangas, tačiau dar svarbiau yra tai, kad ji Žemėje sukūrė visiškai naują gyvybės formą – prijaukintus gyvūnus.

Iš pradžių ši naujovė nebuvo itin reikšminga, nes žmonės tesugebėjo prijaukinti mažiau nei dvidešimt rūšių žinduolių ir paukščių, o nesuskaičiuojami tūkstančiai rūšių liko „laukinės". Tačiau bėgant amžiams ši iki tol nematyta gyvybės forma tapo vyraujanti. Šiandien daugiau nei 90 proc. visų didžiųjų gyvūnų yra naminiai.

Deja, už neprilygstamą kolektyvinę sėkmę prijaukintos rūšys sumokėjo iki tol negirdėtomis individualiomis kančiomis. Nors gyvūnų karalystei jau milijonus metų buvo pažįstami įvairiausi skausmo ir kančių tipai, žemės ūkio revoliucija pagimdė visiškai naujas kentėjimo rūšis, kurios ilgainiui darėsi tik nuožmesnės.

Atsainiam stebėtojui gali pasirodyti, kad naminiai gyvūnai gyvena daug geriau už laukinius savo pusbrolius ir protėvius. Šernai ištisas dienas leidžia ieškodami ėdesio, vandens ir prieglobsčio, jiems nuolat gresia patekti į nagus liūtams, užsikrėsti parazitais ar būti nuneštiems potvynių. O naminės kiaulės gali ramiai mėgautis žmonių joms teikiamu pašaru, vandeniu ir pastoge – žmonės, be to, gydo jas nuo ligų, saugo nuo plėšrūnų ir gamtos stichijų. Teisybė, dauguma kiaulių, anksčiau ar vėliau, atsiduria skerdykloje. Tačiau ar dėl to jų likimas bent kiek prastesnis už laukinių giminaičių šernų? Ar patekti į liūto nasrus yra geriau nei būti paskerstam žmogaus? Ar krokodilo dantys bent kiek švelnesni už plieno ašmenis?

Naminių gyvūnų likimas itin skaudus yra ne dėl mirties ypatumų, o visų labiausiai dėl to, kaip jie praleidžia visą gyvenimą. Nuo seniausių laikų iki šiandienos jų gyvenimo sąlygas lėmė du prieštaringi veiksniai: žmonių troškimai ir gyvūnų poreikiai. Žmonės kiaules augina dėl mėsos, tačiau norėdami, kad šis mėsos šaltinis neišsektų, privalo užtikrinti, kad jos toliau gyventų ir daugintųsi. Teoriškai tai turėtų apsaugoti gyvūnus nuo kraštutinių žiaurumo formų. Jeigu ūkininkas deramai nesirūpins savo kiaulėmis, jos netrukus išgaiš nepalikusios palikuonių ir ūkininkui teks badauti.

Deja, žmonės ūkiniams gyvuliams gali suteikti milžiniškų kančių net ir užtikrindami jų išlikimą bei dauginimąsi. Bėda ta, kad prijaukinti gyvūnai iš savo laukinių protėvių paveldėjo daugumą fizinių, emocinių ir socialinių poreikių, kurie žmonių valdomuose ūkiuose yra nereikalingi. Ūkininkai reguliariai ignoruoja šiuos poreikius negaudami už tai jokių ekonominių baudų. Uždaro gyvūnus į mažyčius narvus; darko jų ragus ir uodegas; atskiria motinas nuo jauniklių; atrinkinėja ir toliau veisia išsigimėlius. Gyvūnai smarkiai kenčia, tačiau toliau gyvena ir dauginasi.

Argi tai neprieštarauja patiems svarbiausiems gamtinės atrankos principams? Evoliucijos teorija teigia, kad visi instinktai, troškimai ir emocijos išsivystė tik tam, kad tarnautų išlikimui ir dauginimuisi. Jeigu taip, negi faktas, kad ūkiniai gyvuliai nesiliauja daugintis, neįrodo, jog tikrieji jų poreikiai yra patenkinti? Kaip kiaulė gali turėti „poreikį", kuris iš tikrųjų niekaip nepadeda jai išlikti ir daugintis?

Niekas neabejoja, kad visi instinktai, troškimai ir emocijos išsivystė taip, kad atitiktų evoliucines išlikimo ir dauginimosi įtampas. Tačiau tuo atveju, jei šių įtampų staiga nelieka, jų suformuoti instinktai, troškimai ir emocijos neišnyksta drauge. Bent jau išnyksta ne iškart. Instinktai, troškimai ir emocijos toliau formuoja subjektyvius gyvūno potyrius, net jeigu šie dalykai niekaip nebepadeda jam išlikti ir daugintis. Tiek žmonėms, tiek gyvūnams žemės ūkis beveik pernakt pakeitė atrankos įtampas, tačiau nepakeitė jų fizinių, emocinių ir socialinių troškimų. Žinoma, evoliucija niekada nesustoja ir visus 12 000 metų po žemdirbystės atsiradimo toliau formavo žmones bei gyvūnus. Antai Europos ir vakarų Azijos gyventojai išsiugdė gebėjimą virškinti karvės pieną, o karvės nustojo bijojusios žmonių ir šiandien pieno duoda daug daugiau nei jų laukinės pramotės. Vis dėlto šie pokyčiai yra tik paviršiniai. Giluminės jutiminės ir emocinės karvių, kiaulių ir žmonių struktūros bemaž nepakito nuo pat akmens amžiaus.

Kodėl šiuolaikiniai žmonės taip mėgsta saldumynus? Tikrai ne dėl to, kad norėdami išlikti XXI a. privalome apsiryti ledais ir šokoladu. Šitaip juos mėgstame, nes kai mūsų akmens amžiaus protėvis aptikdavo kokių saldžių vaisių ar medaus pilną uoksą, protingiausia jam buvo prisivalgyti tų saldėsių tiek, kiek lenda. Kodėl jaunuoliai vairuoja automobilį taip nutrūktgalviškai, kodėl jie įsivelia į audringus ginčus ar sugalvoja įsibrauti į slaptas interneto svetaines? Nes paklūsta senoviniams genų potvarkiams, kurie šiandien gali būti beprasmiai ir netgi žalingi, tačiau prieš 70 000 metų padėdavo perduoti genus ateities kartoms. Galvotrūkčiais mamutą besivejantis ir pavojų nepaisantis jaunas medžiotojas pranokdavo savo varžovus ir laimėdavo vietinės gražuolės ranką, o mūsų kūne dabar ištisa tokių *mačo* genų kirbinė.[62]

Lygiai tokia pati evoliucinė logika formuoja paršų, kiaulių ir paršelių gyvenimą žmonių valdomuose ūkiuose. Kad išgyventų ir daugintųsi laisvėje, senovės šernams reikėjo apeiti didžiules teritorijas, gerai pažinti aplinką, gebėti išsisukti nuo spąstų ir pasprukti nuo plėšrūnų. Taip pat jiems buvo būtina bendrauti ir bendradarbiauti su kitais šernais, užimti savo vietą sudėtingos struktūros bandose, kurioms vadovavo

senos ir patyrusios šernės. Šitaip evoliucinės įtampos šernus – ypač jų pateles – pavertė itin nuovokiais socialiniais gyvūnais, pasižyminčiais didžiuliu smalsumu ir stipriu potraukiu bendrauti, žaisti, klajoti ir tirti aplinką. Jeigu kokia kiaulė būtų gimusi su reta genų mutacija, dėl kurios būtų abejinga aplinkai ir kitiems šernams, jos šansai išlikti ir perduoti savo genus palikuonims būtų buvę labai menki.

Šernų ainiai – naminės kiaulės – paveldėjo jų protinius gebėjimus, smalsumą ir socialinius įgūdžius.[63] Kaip ir šernai, naminės kiaulės bendrauja naudodamos gausų vokalinių ir uoslės organo signalų spektrą: paršavedės atpažįsta savo paršelių žvygsėjimą, o dviejų dienų paršeliai jau skiria savo motinos šauksmą nuo kitų paršavedžių.[64] Profesorius Stanley's Curtisas iš Pensilvanijos universiteto du paršus – Hamletą ir Omletą – išmokė šnipais valdyti specialias vairasvirtes ir aptiko, kad šie paršai kompiuterinius žaidimus ėmė žaisti ne prasčiau už primatus.[65]

Dauguma šiandienos paršavedžių industrinėse fermose kompiuterinių žaidimų nežaidžia. Dvikojai šeimininkai jas laiko uždarę ankštuose gestacijos narvuose, kurių ilgis ir plotis paprastai siekia tik 2 metrus ir 60 centimetrų. Šių narvų grindys išlietos iš betono, o metaliniai virbai šonuose paršingai kiaulei dažnai neleidžia nė apsiversti ant kito šono, o apie vaikščiojimą, žinoma, nėra ko nė kalbėti. Po trijų su puse mėnesių tokiomis sąlygomis paršavedės perkeliamos į šiek tiek platesnius gardus, kur atsiveda ir žindo paršelius. Natūraliai paršeliai žindytų motiną dešimt–dvidešimt savaičių, tačiau intensyviosiose fermose jie prievarta atjunkomi vos po dviejų–keturių savaičių, atskiriami nuo motinos ir perkeliami į kitus fermos padalinius, kur penimi ir paskerdžiami. Motina tučtuojau vėl apsėklinama ir vėl sugrąžinama į gestacijos narvą naujam ciklui. Paprastai paršavedė pereina nuo penkių iki dešimties tokių ciklų, o paskui pati būna paskerdžiama. Pastaraisiais metais tokių narvų naudojimas Europos Sąjungoje ir keliose JAV valstijose apribotas, tačiau daugybėje kitų šalių jie yra plačiai naudojami, ir dešimtys milijonų paršavedžių juose praleidžia beveik visą gyvenimą.

Dvikojai ūkininkai pasirūpina viskuo, kad kiaulė išgyventų ir daugintųsi. Jai duodama užtektinai pašaro, ji skiepijama nuo ligų, apsaugoma nuo gamtos gaivalų ir dirbtinai apsėklinama. Objektyviu požiūriu, kiaulei nebėra jokio reikalo tyrinėti aplinką, bendrauti su kitomis kiaulėmis, užmegzti motiniškus saitus su paršeliais ar net vaikščioti. Tačiau subjektyvi tikrovė yra tokia, kad ji vis dar labai stipriai trokšta



7. Paršavedės, uždarytos į gestacijos narvus. Šie itin bendrauti mėgstantys ir protingi gyvūnai didžiąją gyvenimo dalį praleidžia taip, tartum jau dabar būtų dešrelės.

visa tai daryti, o jeigu šie instinktai nėra patenkinami, labai kenčia. Gestacijos narvuose uždarytos paršavedės paprastai išgyvena ūmią frustraciją pramaišiui su didžiule neviltimi.[66]

Pagrindinė evoliucinės psichologijos pamoka tokia: prieš tūkstančius kartų suformuotas poreikis yra ir toliau subjektyviai išgyvenamas, net jeigu nebeatliepia objektyvios tikrovės ir nebėra būtinas, kad gyvūnas išliktų bei daugintųsi. Kad ir kaip tai būtų tragiška, žemės ūkio revoliucija žmonėms suteikė galių užtikrinti prijaukintų gyvūnų išlikimą ir dauginimąsi ignoruojant subjektyvius jų poreikius.

Organizmai – tai algoritmai

Iš kur mes žinome, kad kiaulės išties turi subjektyvų poreikių, pojūčių ir emocijų pasaulį? Galbūt čia mes elgiamės tarsi vaikai, tikintys, kad lėlės geba mylėti ir pykti, – viso labo gyvulius sužmoginame (žmogiškas savybes priskiriame nežmogiškoms būtybėms)?

Tiesą sakant, priskirdami emocijas kiaulėms, jų nesužmoginame. Emocijos yra būdingos ne tik žmonėms, bet ir visiems kitiems žinduoliams (jas, beje, taip pat patiria visi paukščiai ir turbūt kai kurie ropliai ir net žuvys). Taigi kalbėdami apie kiaulių emocijas į jas tiesiog žvelgiame kaip į žinduolius. Emocinius gebėjimus ir poreikius evoliucionuodami įgijo visi žinduoliai, tad žinodami, jog kiaulės priklauso žinduolių klasei, galime drąsiai daryti išvadą, kad emocijas jos turi.[67]

Per pastaruosius dešimtmečius gyvuosius organizmus tiriantys mokslininkai pademonstravo, kad emocijos – tai ne koks nors paslaptingas dvasinis fenomenas, reikalingas vien poezijai rašyti ar simfonijoms kurti. Iš tikrųjų emocijos yra biocheminiai algoritmai, be kurių žinduoliai negalėtų išlikti ir daugintis. Ką tai reiškia? Na, pradžioje išsiaiškinkime, kas yra algoritmas. Tai labai svarbu ne tik dėl to, kad ši esminė samprata atsikartos kituose skyriuose, – algoritmai taps kertiniu XXI a. akmeniu. Tikriausiai nesuklysiu pareiškęs, kad „algoritmo" sąvoka yra pati svarbiausia mūsų pasaulyje. Jeigu norime suprasti savo gyvenimą ir ateitį, turėtume rimtai pasigilinti į tai, kas yra algoritmas, ir kaip algoritmai susiję su emocijomis.

Algoritmas – tai metodiškas žingsnių rinkinys, padedantis ką nors apskaičiuoti, išspręsti kokį nors uždavinį ir priimti sprendimą. Algoritmas yra ne koks konkretus skaičiavimas, o metodas, kurio laikomasi skaičiuojant. Jeigu, pavyzdžiui, norite apskaičiuoti dviejų skaičių vidurkį, galite pasitelkti paprastą algoritmą. Šis algoritmas sako: „pirma, sudėkite abu skaičius; antra, padalinkite gautą sumą iš dviejų." Įvedę į šį algoritmą skaičius 4 ir 8, gausite 6. Įvedę 117 ir 231, gausite 174.

Sudėtingesnio algoritmo pavyzdys yra valgio gaminimo receptas. Daržovių sriubos virimo algoritmas sako:

1. Pakaitinkite puode pusę stiklinės aliejaus.
2. Smulkiai supjaustykite svogūnus.
3. Kepinkite juos, kol įgaus auksinę spalvą.
4. Supjaustykite kubeliais tris bulves ir sudėkite į puodą.
5. Supjaustykite rėželiais kopūstą ir sudėkite į puodą.

Ir taip toliau. Tą patį algoritmą galite kartoti dešimtis kartų kiekvieną sykį pasirinkdami kiek kitokias daržoves ir taip gausite vis kitokią sriubą. Tačiau algoritmas visais atvejais bus toks pat.

Receptas savaime nevirsta sriuba. Reikalingas asmuo, kuris jį perskaitytų ir atliktų nurodytus žingsnius. Tačiau taip pat galite sukurti

mašiną, kuri įkūnytų šį algoritmą ir laikytųsi jo automatiškai. Tuomet tereikėtų jai duoti vandens, elektros ir daržovių – sriubą ji pagamintų pati. Kol kas aplinkui mus nėra labai daug sriubas verdančių mašinų, tačiau tikrai esate matęs karštų gėrimų automatų. Tokie aparatai paprastai turi angą monetoms, ertmę puodeliui pastatyti ir kelias eiles mygtukų. Pirmoje eilėje yra kavos, arbatos ir kakavos mygtukai, po apačia – mygtukai su užrašais: „be cukraus", „1 šaukštelis cukraus", „2 šaukšteliai cukraus". Trečia eilė leidžia pasirinkti gėrimą „su pienu", „sojų pienu" arba „be pieno". Jums paspaudus mygtukus, aparatas tučtuojau pradeda veikti ir tiksliai vykdo nustatytus žingsnius. Įmeta į puodelį arbatos maišelį, užpila verdančiu vandeniu, įberia šaukštelį cukraus, pieno ir – *cinkt!* – priešais jus pasirodo garuojantis puodelis arbatos. Visa tai vyksta pagal algoritmą.[68]

Per keletą pastarųjų dešimtmečių biologai visiškai įsitikino, kad mygtukus spaudantis ir arbatą geriantis žmogus taip pat yra valdomas algoritmo. Šis algoritmas, be abejo, daug sudėtingesnis nei karštus gėrimus pilstančio aparato, tačiau vis dėlto tai yra algoritmas. Žmonės yra algoritmai, tačiau gamina jie ne arbatą, o savo pačių kopijas (šiuo atžvilgiu jie panašūs į karštų gėrimų automatą, kuris, paspaudus reikiamą mygtukų kombinaciją, pagamina kitą karšto gėrimo automatą).

Karštų gėrimų automatus valdantys algoritmai veiksmus atlieka padedami mechaninių krumpliaračių ir elektros grandinių. Žmones valdantys algoritmai veikia per pojūčius, emocijas ir mintis. Beje, tokie pat algoritmai valdo ir kiaules, babuinus, ūdras bei vištas. Duosiu jums štai tokį išlikimo uždavinį: babuinas pamato tarp kitos augmenijos kybančią bananų kekę, tačiau artindamasis pastebi netoliese tykantį liūtą. Ar jis rizikuos gyvybe dėl bananų?

Čia mes turime matematinį uždavinį – turime apskaičiuoti tikimybę: kokia tikimybė, kad babuinas mirs iš alkio nesuvalgęs šių bananų, ir kokia tikimybė, kad liūtas nutvers babuiną, jei šis bandys tuos bananus pagriebti? Kad išspręstų šį uždavinį, babuinas turi atsižvelgti į daugybę dalykų. Koks atstumas jį skiria nuo bananų? Koks atstumas jį skiria nuo liūto? Kaip greitai jis gali bėgti? Kaip greitai gali bėgti liūtas? Šis liūtas miega ar ne? Jis atrodo alkanas ar sotus? Kiek bananų ten kabo? Jie dideli ar maži? Žali ar prinokę? Be šių išorinių duomenų, babuinas privalo atsižvelgti į vidinę savo kūno būklę. Jeigu jis badauja, dėl bananų galima rizikuoti viskuo, nesvarbu, kokie būtų šansai. O jeigu jis ką tik sočiai pasistiprino ir bananų jam norisi vien iš godumo, kam apskritai rizikuoti?

Kad pasvertų visus kintamuosius ir visas tikimybes, babuinui reikia daug sudėtingesnių algoritmų nei tie, kurie valdo karštų gėrimų automatus. Atitinkamai didesnis yra ir prizas už teisingus apskaičiavimus. Šis prizas – paties babuino gyvybė. Baikštus babuinas – tai yra tas, kurio algoritmai pervertina pavojus, – badaus ir mirs, o šiuos drovius algoritmus lemiantys genai žus kartu su juo. Neapdairus babuinas, – kurio algoritmai deramai neįvertina pavojų, – pateks liūtui į nasrus ir neperduos nutrūktgalviškų savo genų kitai kartai. Taigi šiuos algoritmus nuolatos tikrina gamtinės atrankos kokybės kontrolė. Palikuonių palieka tik tie gyvūnai, kurie teisingai apskaičiuoja tikimybes.

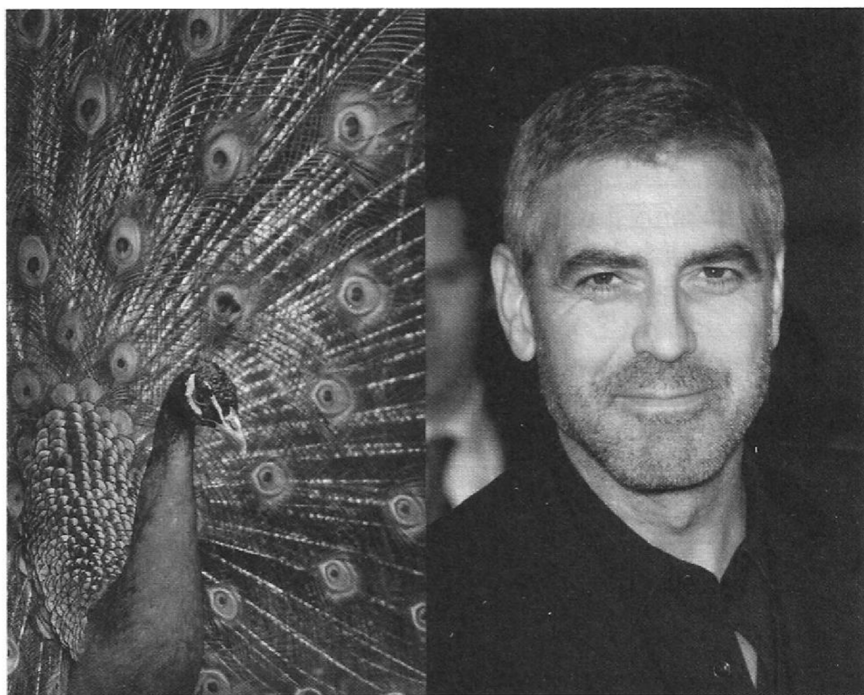
Kol kas mūsų svarstymai labai abstraktūs. Kaipgi babuinas išties apskaičiuoja tikimybes? Juk tikrai neišsitraukia iš už ausies pieštuko, iš užpakalinės kelnių kišenės – užrašų knygelės ir nepradeda skaičiuotuvu skaičiuoti bėgimo greičio ir energijos sąnaudų. Tiesa ta, kad visas babuino kūnas yra skaičiuotuvas. Dalykai, kuriuos vadiname pojūčiais ir emocijomis, iš tikrųjų yra algoritmai. Babuinas *jaučia* alkį, *jaučia* baimę ir drebulį žvelgdamas į liūtą, taip pat *jaučia*, kaip žiūrint į bananus burnoje ima telktis seilės. Po sekundės dalelės jis išgyvena pojūčių, emocijų ir troškimų audrą, kuri ir yra ne kas kita, o skaičiavimo procesas. Skaičiavimo rezultatas taip pat bus gautas pojūčio pavidalu: babuinas staiga pajus, kaip jį užlieja entuziazmas, kaip jo šeriai pasišiaušia, raumenys įsitempia, krūtinė išsiplečia; jis giliai įkvepia ir: „Pirmyn! Aš galiu! Kaipmat pastversiu tuos bananus!“ Priešingu atveju jį gali apimti baimė, jo pečiai nusmuks, skrandis įdubs, kojos sulinks ir: „Mamyte! Liūtas! Gelbėkit!“ Kartais tikimybės būna tokios lygios, kad apsispręsti nelengva. Babuinas tuomet pasijus suglumęs ir neryžtingas. „Taip... Ne... Taip... Ne... Velniai griebtų! Nežinau, ką man daryti!“

Norint perduoti genus kitai kartai, nepakanka vien išspręsti išlikimo uždavinių. Gyvūnams taip pat tenka spręsti dauginimosi uždavinius, o čia irgi prireikia skaičiuoti tikimybes. Kad būtų paprasčiau įvertinti, kiek kuris individas tinka dauginimosi partnerio vaidmeniui, gamtinė atranka išrutuliojo aistros ir pasibjaurėjimo pojūčius. Grožis – tai „puikūs šansai sulaukti sėkmingų palikuonių“. Kai moteris pamato vyrą ir į galvą jai ateina mintis: „Oho! Jis žavus!“, arba povė išvysta povą ir iš susižavėjimo aikteli: „Dieve! Kokia uodega!“ – abi jos elgiasi panašiai kaip karšto gėrimo automatas. Nuo vyriškių kūnų atsispindėjusiai šviesai pasiekus jų tinklaines, pradeda veikti milijonus metų evoliucijos tobulinti nepaprastai galingi algoritmai. Per kelias milisekundes šie algoritmai smulkias užuominas vyriškos lyties atstovo

išorinėje išvaizdoje paverčia į dauginimosi tikimybes ir pateikia išvadą: „Tikėtina, kad jis yra visiškai sveikas ir vaisingas vyras, kurio genai puikūs. Jeigu su juo susiporuosiu, mano palikuonys greičiausiai taip pat bus geros sveikatos ir turės puikius genus." Žinoma, ši išvada pateikiama ne žodžių ar skaičių kalba, o karštu lytiniu geismu. Povės ir dauguma moterų neskaičiuoja šios tikimybės rašikliu ant popieriaus. Jos tiesiog pajunta tai.

Netgi asmenybės, apdovanotos Nobelio ekonomikos premija, tik mažytę savo sprendimų dalį priima pasitelkdamos rašiklį, popierių ir skaičiuotuvą; 99 proc. sprendimų – įskaitant ir pačius svarbiausius gyvenime, kaip kad renkantis sutuoktinį, profesiją ir gyvenamąją vietą, – už mus priima itin sudėtingi algoritmai, kuriuos vadiname pojūčiais, emocijomis ir troškimais.[69]

Šie algoritmai valdo visų žinduolių ir paukščių (turbūt ir kai kurių roplių beigi žuvų) gyvenimus, todėl kai žmonės, babuinai ir kiaulės jaučia baimę, panašūs neurologiniai procesai vyksta panašiose smegenų



8. Povas ir vyras. Apžiūrinėjant šias nuotraukas, jūsų biocheminiai algoritmai apdoroja proporcijas, spalvas bei dydžius, ir tada pajuntate potraukį, pasibjaurėjimą ar abejingumą.

srityse. Todėl labai tikėtina, kad išsigandę žmonės, išsigandę babuinai ir išsigandusios kiaulės patiria panašius išgyvenimus.[70]

Yra, žinoma, ir skirtumų. Kiaulės, regis, nepatiria *Homo sapiens* taip būdingų atjautos ir žiaurumo kraštutinumų, taip pat neišgyvena pasigėrėjimo, kuris neretai apima žmogų, žvelgiant į begalinę žvaigždėto dangaus gelmę. Jei kiaulės mokėtų žmonių kalbą, jos mums veikiausiai užsimintų apie kiauliškas emocijas, kurios nepažįstamos žmonėms, tačiau dėl akivaizdžių priežasčių aš apie jas nieko pasakyti negaliu. Tačiau viena esminė emocija – motinos ir kūdikio saitai – aiškiai būdinga visiems žinduoliams. Juk būtent dėl jos žinduoliai ir buvo šitaip pavadinti. Lietuviškas „žinduolių" pavadinimas yra kilęs iš veiksmažodžio „žindyti" ar „žįsti". Žinduolių motinos myli savo atžalas taip stipriai, kad leidžia žįsti savo kūną. Žinduolių jaunikliai savo ruožtu jaučia nenugalimą troškimą glaustis prie motinų ir būti su jomis. Laukinėje gamtoje paršeliai, veršeliai ir šuniukai, nesugebantys užmegzti saitų su motina, ilgai neišgyvena. Dar neseniai tą patį buvo galima pasakyti ir apie žmonių vaikus. Kita vertus, kiaulė, karvė ar kalė, kuri dėl kokios nors retos mutacijos nesirūpina savo mažyliais, gali pragyventi ilgą ir patogų gyvenimą, tačiau šitaip ji neperduos savo genų kitai kartai. Taip pat yra ir su žirafomis, šikšnosparniais, banginiais bei dygliakiaulėmis. Dėl kitų emocijų galima ilgai ginčytis, tačiau motiniška meilė bei stiprus motinos ir kūdikio ryšys yra akivaizdžiai būdingas visiems žinduoliams, nes be motiniško rūpesčio žinduolių jaunikliai tiesiog neišgyventų.[71]

Mokslininkams prireikė daug metų, kad pagaliau tai pripažintų. Dar neseniai psichologai abejojo tėvų ir vaikų emocinio ryšio svarba netgi tarp žmonių. Pirmoje XX a. pusėje vyraujanti biheviorizmo mokykla, nepaisydama Freudo teorijų įtakos, tvirtino, kad tėvų ir vaikų santykius suformavo materialus grįžtamasis ryšys; kad vaikams labiausiai reikia maisto, prieglobsčio ir medicininės pagalbos, o prie tėvų jie prisiriša dėl to, kad šie patenkina materialias jų reikmes. Šilumos, apkabinimų ir bučinių reikalaujantys vaikai būdavo laikomi „sugadintais". Vaikų priežiūros žinovai perspėdavo: tėvų glamonėjami ir bučiuojami vaikai suaugę būna įnoringi, egoistiški ir nepasitikintys.[72]

Johnas Watsonas, didžiausias vaikų priežiūros autoritetas trečiajame dešimtmetyje, griežtai patarė tėvams: „Niekada neglėbesčiuokite ir nebučiuokite [savo vaikų], neleiskite jiems sėdėti jums ant kelių. Jei kitaip negalite, pakštelėkite juos kartą į kaktą linkėdami labos nakties. O ryte pasisveikinkite rankos paspaudimu."[73] Anuomet populiarus žurnalas „Infant care" („Vaikų priežiūra") aiškino, kad vaikų auginimo

paslaptis – palaikyti discipliną ir tenkinti materialius vaiko poreikius įvedus griežtą kasdienę dienotvarkę. 1929 m. išspausdintas straipsnis tėvus mokė „Nemaitinti vaiko anksčiau nustatyto laiko, taip pat nemyluoti, nesūpuoti ir neguosti jo, jeigu jis tuomet pradeda verkti. Net ir pačiam mažiausiam kūdikiui verksmas nepadarys jokios žalos.“[74]

Ir tik šeštajame bei septintajame dešimtmečiuose dauguma žinovų atsisakė šių griežtų bihevioristinių teorijų ir pripažino milžinišką emocinių poreikių svarbą. Ne viename pagarsėjusių (ir pasibaisėtinai žiaurių) eksperimentų psichologas Harry's Harlow atskyrė ką tik gimusius beždžioniukus nuo jų motinų ir apgyvendino mažuose narvuose. Galėdamos rinktis, ar iš metalo padaryta dirbtinė motina, turinti buteliuką pieno, ir minkštu audiniu aptraukta dirbtinė motina, neduodanti pieno, beždžionėlės iš visų jėgų laikėsi įsitvėrusios į pastarąją.

Mažosios beždžionėlės puikiai žinojo tai, kas praslydo pro Johno Watsono ir žurnalo „Infant Care“ žinovų akis: žinduoliams vien maisto nepakanka. Jiems taip pat reikia emocinių ryšių. Milijonai evoliucijos metų įskiepijo beždžionėms nenugalimą emocinių ryšių troškimą. Taip pat evoliucija įdiegė joms suvokimą, kad emocinius ryšius su minkštais ir plaukuotais dalykais užmegzti yra paprasčiau nei su kietais metaliniais objektais. (Štai kodėl maži žmonių vaikai daug dažniau prisiriša prie lėlių, apklotų ir ne per gaiviausiai kvepiančių skudurų nei prie stalo įrankių, akmenų ar medžio pliauskų.) Emocinių saitų poreikis yra toks stiprus, kad Harlow beždžionėlės nusigręžė nuo dosnios metalinės lėlės ir visą savo dėmesį sutelkė į vienintelį objektą, kuris, rodės, pajėgs patenkinti šiuos poreikius. Deja, medžiaginė motina niekada neatsiliepė į jų prieraišius jausmus, taigi mažosios beždžionėlės kentėjo dėl sunkių psichologinių ir bendravimo sutrikimų, užaugo neurotiškomis ir asocialiomis beždžionėmis.

Šiandien žvelgdami į XX a. pradžios vaikų auginimo patarimus mes gūžčiojame pečiais. Kaip specialistai nesuvokė, kad vaikai turi emocinių poreikių, ir kad jų mentalinė bei fizinė sveikata nuo šių poreikių patenkinimo priklauso ne ką mažiau nei nuo objektyvių fizinių reikmių (maisto, pastogės ir vaistų)? Tačiau dėl kitų žinduolių mes ir toliau užmerkiame akis prieš akivaizdžius faktus. Visų istorijos epochų gyvulių augintojai – panašiai kaip Johnas Watsonas ir „Infant Care“ žinovai – rūpinasi tik materialiomis paršelių, veršelių ir kitų jauniklių reikmėmis, tačiau nepaiso jų emocinių poreikių. Todėl tiek mėsos, tiek pieno pramonė paremta pačių fundamentaliausių emocinių ryšių žinduolių karalijoje draskymu. Ūkininkai vis iš naujo apvaisina veislines

paršavedes ir pienines karves. Tačiau neseniai gimusius paršelius ir veršelius atskiria nuo motinų, ir šie savo dienas leidžia negalėdami žįsti jų spenių, negalėdami pajusti jų liežuvio ir kūno šilumos. Tai, ką Harry's Harlow padarė keletui šimtų beždžioniukų, mėsos ir pieno pramonė kiekvienais metais daro milijardams naminių gyvulių.[75]

Žemės ūkio sandėris

Kaip ūkininkai pateisina savo elgesį? Skirtingai nei medžiotojai ir rankiotojai, kurie paprastai neįsisąmonindavo savo žalos ekosistemai, ūkininkai kuo puikiausiai žinojo, ką daro. Jie suprato, kad išnaudoja prijaukintus gyvūnus, kad yra pavergę juos savo troškimams ir užgaidoms. Tokius veiksmus jie teisino naujomis teistinėmis religijomis, kurios lyg grybai po lietaus ėmė dygti auštant žemės ūkio revoliucijai. Teistinės religijos pradėjo įrodinėti, kad visata – tai ne būtybių parlamentas, o veikiau teokratija, vadovaujama grupelės didžiųjų dievų – ar galbūt vieno Dievo iš didžiosios „D". Paprastai šios idėjos su žemdirbyste mes nesiejame, tačiau bent jau pradžioje teistinės religijos nuo žemės ūkio buvo neatsiejamos. Tokių religijų, kaip judaizmas, hinduizmas ir krikščionybė, teologijos, mitologijos ir liturgijos ašis pradžioje buvo žmonių, domestikuotų augalų ir prijaukintų gyvūnų santykiai.[76]

Antai biblijinis judaizmas stengėsi įtikti valstiečiams ir piemenims. Didžioji dalis jo priesakų kalbėjo apie ūkininkavimą ir gyvenimą kaime, o svarbiausios jo šventės buvo derliaus ėmimo festivaliai. Šiandien žmonės senovinę Jeruzalės šventyklą įsivaizduoja kaip didžiulę sinagogą, kurioje sniego baltumo drabužiais apsirengę šventikai sveikina pamaldžius piligrimus; melodingi chorai gieda psalmes; oru sklinda malonūs smilkalų aromatai. Iš tikrųjų ji labiau panėšėjo į skerdyklos ir šašlykinės mišinį. Piligrimai niekada neatvykdavo tuščiomis. Jie gynėsi nesibaigiantį avių, ožkų, viščiukų ir kitų gyvūnų srautą, o jie visi būdavo aukojami ant dievo altoriaus, tada kepami ir valgomi. Psalmes giedančių chorų balsus bemaž visiškai užgoždavo veršelių ir ėriukų bliovimas ir mekenimas. Krauju apsitaškę šventikai pjaustė aukoms gerkles, rinko plūstantį kraują į ąsočius ir pylė jį ant altoriaus. Smilkalų aromatai buvo sumišę su stingstančio kraujo ir skrudinamos mėsos kvapais, o visur aplink sukosi tuntai musių (žiūrėti, pavyzdžiui, Skaičių knyga 28, Pakartoto Įstatymo knyga 12, Pirmoji Samuelio knyga

2). Šiuolaikinė žydų šeima, virš atviros ugnies kepanti mėsą pievelėje priešais savo namus, yra daug artimesnė bibliniams laikams nei ortodoksų šeima, sinagogoje studijuojanti šventraščius.

Teistinės religijos, tarkime, biblijinis judaizmas, žemės ūkio ekonomiką pateisino naujais kosmologiniais mitais. Iki tol animistinės religijos visatą vaizdavo kaip milžinišką kinų operą su begale spalvingų aktorių. Drambliai ir ąžuolai, krokodilai ir upės, kalnai ir varlės, vaiduokliai ir fėjos, angelai ir demonai – šioje kosminėje operoje kiekvienas vaidino savo vaidmenį. Teistinės religijos perrašė scenarijų ir visatą pavertė niūria Ibseno* drama, kurioje tebuvo du pagrindiniai veikėjai: žmogus ir Dievas. Angelai ir demonai kažkokiu būdu sugebėjo pergyventi šį virsmą ir tapo didžiųjų dievų tarnais bei pasiuntiniais. Tačiau kiti aktoriai – gyvūnai, augalai ir visos kitos gamtos jėgos – buvo paversti tyliomis dekoracijomis. Teisybė, kai kurie gyvūnai buvo šventi vienam ar kitam dievui ir daugybė dievų turėjo tam tikrų gyvūnų bruožų: antai egiptiečių dievas Anubis puikavosi šakalo galva ir net Jėzus Kristus dažnai buvo vaizduojamas kaip ėriukas. Vis dėlto bet kuris senovės Egipto gyventojas būtų lengvai paaiškinęs, kuo skiriasi Anubis nuo paprasto šakalo, naktimis sėlinančio į kaimą vogti vištų, o joks krikščionių mėsininkas, peiliu pjaunantis ėriukui gerklę, nesupainiojo jo su Jėzumi.

Esame pratę manyti, kad teistinės religijos išaukštino didžiuosius dievus. Tačiau užmirštame, kad taip pat jos ant pjedestalo iškėlė žmones. Iki tol *Homo sapiens* tebuvo vienas iš tūkstančių kitų aktorių. Naujoje teistinėje dramoje *sapiens* tapo pagrindiniu veikėju, aplink kurį sukosi visa visata.

Tuo tarpu dievams teko du susiję vaidmenys. Visų pirma, jie aiškino, kuo ypatingas yra *sapiens* ir kodėl žmonės turi viešpatauti ir išnaudoti visus kitus organizmus. Pavyzdžiui, krikščionybė žmonių valdžią prieš viską kitą kūriniją įtvirtino teigdama, kad šiuos įgaliojimus jam suteikė pats Kūrėjas. Maža to, anot krikščionybės, Dievas amžiną sielą suteikė tik žmonėms. Kadangi šios amžinos sielos likimas yra svarbiausias dalykas visame krikščionių kosmose, sielos neturintys gyvūnai tėra nereikšmingas priedėlis. Taip žmonės tapo kūrinijos viršūne, o visi kiti organizmai buvo nustumti už šoninių linijų.

Antra, dievai užėmė tarpininkų tarp žmogaus ir ekosistemos vaidmenį. Animistiniame kosmose kiekvienas su visais kitais kalbėjosi

* Henrik Johan Ibsen (1828–1906) – žymus XIX a. norvegų dramaturgas, laikomas šiuolaikinės dramos tėvu.

tiesiogiai. Jeigu jums būtų prireikę ko nors iš šiaurinio elnio, figmedžio, debesų ar uolų, būtumėte kreipęsis tiesiogiai į juos. Teistiniame kosmose visos nežmogiškosios būtybės buvo nutildytos. Todėl neliko jokios galimybės pasikalbėti su medžiais ir gyvūnais. Ką daryti, jeigu norite, kad medžiai būtų dosnesni vaisių, karvės duotų daugiau pieno, debesys atneštų daugiau lietaus, o skėriai aplenktų jūsų pasėlius? Štai čia ir pasirodė dievai. Jie pažadėjo tiekti lietų, rūpintis derlingumu ir saugoti žmones, jeigu šie duos kai ką mainais. Tokia ir buvo žemdirbystės sandėrio esmė. Dievai saugojo ir gausino ūkio produkciją, o mainais už tai žmonės turėjo dalytis šia produkcija su dievais. Šis sandėris abiem šalims leido pelnytis likusiosios ekosistemos dalies sąskaita.

Nepale iki šių dienų deivės Gadhimai garbintojai kas penkerius metus Barijapuro kaime rengia jai skirtas iškilmes. 2009 m. buvo sumušti visi ankstesni rekordai ir deivei žmonės paaukojo 250 000 gyvūnų. Šventėje apsilankiusiam britų žurnalistui vietinis vairuotojas paaiškino: „Jeigu turime kokį nors norą ir atvykstame čia su auka deivei, per penkerius metus išsipildys visos mūsų svajonės.“[77]

Teistinė mitologija paaiškina subtilias šio sandėrio detales. Mesopotamijos Gilgamešo epas pasakoja, kad dievams užliejus pasaulį didžiuliu tvanu žuvo beveik visi žmonės ir gyvūnai. Ir tik tada neapdairūs dievai susiprotėjo, kad dabar niekas jiems nebeaukos aukų. Neilgai trukus jie iš alkio ir nevilties kone pašėlo. Jų laimei, įžvalgus dievas Enkis prieš prasidedant tvanui paliepė savo garbintojui Utnapiščiui su giminaičiais ir visu žvėrynu prisiglausti didžiuliame mediniame laive – viena žmonių šeima išgyveno. Kai tvanas nuslūgo, išlipęs iš savo laivo šis Mesopotamijos Nojus visų pirma paaukojo dievams keletą gyvulių. Anot epo, dievai tuomet strimgalviais puolė prie aukojimo vietos: „Dievai užuodė kvapą / dievai užuodė saldų kvapą / dievai susispietė lyg musės aplink auką.“[78] Biblinė istorija (užrašyta praėjus geram tūkstančiui metų po Mesopotamijos versijos) taip pat skelbia, kad vos atsistojęs ant kietos žemės „Nojus pastatė Viešpačiui aukurą ir, parinkęs iš visų švariųjų gyvulių ir visų švariųjų paukščių, paaukojo ant aukuro deginamąsias aukas. Kai Viešpats užuodė malonų kvapą, Viešpats sau tarė: „Niekad daugiau nebepasmerksiu žemės už žmonių kaltes“ (Pradžios knyga 8, 20–21)*.

* Čia ir kitur cituojamas Biblijos ištraukas vertė A. Rubšys (Senasis Testamentas) ir Č. Kavaliauskas (Naujasis Testamentas).

Tvano istorija tapo pamatiniu žemdirbiško pasaulio mitu. Tačiau ją, žinoma, galima interpretuoti pagal šiuolaikines gamtosaugos pažiūras. Tvanas galėtų pamokyti mus, kad mūsų veiksmai gali sunaikinti visą ekosistemą, ir kad žmonėms yra tekusi dieviška atsakomybė apsaugoti likusią kūriniją. Vis dėlto tradiciškai buvo suvokiama, kad tvanas įrodo žmonių viršenybę ir gyvūnų menkavertiškumą. Pagal tokias interpretacijas, Nojui buvo skirta išsaugoti visą ekosistemą, nes tai atitiko bendrus dievų ir žmonių, o ne gyvūnų interesus. Organizmai, kurie nėra žmonės, nėra vertingi patys savaime; jie egzistuoja vien mūsų labui.

Juk pamatęs, „koks didelis buvo žmonių nedorumas žemėje", Viešpats nusprendė: „Nušluosiu nuo žemės veido žmones, kuriuos sukūriau, – žmones drauge su gyvuliais, ropliais ir padangių paukščiais, – nes gailiuosi juos padaręs" (Pradžios knyga 6, 5–7). Biblija mano, kad sunaikinti visus gyvūnus už *Homo sapiens* nusikaltimus yra absoliučiai teisinga, tarytum žirafų, pelikanų ir boružių egzistencija netenka prasmės, jeigu žmonės elgiasi blogai. Biblija nepajėgė įsivaizduoti scenarijaus, pagal kurį Dievas pasigailėtų sukūręs *Homo sapiens* ir nušluotų šią nuodėmingą beždžionpalaikę nuo Žemės paviršiaus, o tada visą amžinybę mėgautųsi stručių, kengūrų ir pandų kvailiojimu.

Vis dėlto teistinėse religijose esama ir gyvūnams palankių tikėjimų. Dievai suteikė žmonėms galią valdyti gyvūnų karaliją, tačiau kartu su galia žmonėms teko ir šiokios tokios pareigos. Antai žydams buvo liepta duoti darbiniams gyvūnams pailsėti šabo dieną ir neversti jų be reikalo kentėti. (Tačiau, kiekvieną kart susikirtus žmonių ir gyvūnų interesams, pirmieji būdavo iškeliami aukščiau antrųjų.[79])

Viena Talmudo istorija pasakoja, kad kartą paspruko į skerdyklą vedamas veršelis ir gelbėdamasis bandė prisiglausti pas rabiną Yehudą ha-Nasi, vieną iš rabiniškojo judaizmo įkūrėjų. Veršelis pakišo galvą po rabino mantijos skvernu ir pravirko. Tačiau rabinas veršelį nuvijo: „Šalin. Juk būtent tam ir buvai sukurtas." Kadangi rabinas neparodė gailestingumo, Dievas jį nubaudė, ir dvasiškis trylika metų kentėjo nuo skausmingos ligos. Vieną dieną rabino namus tvarkantis tarnas aptiko žiurkių lizdą su ką tik gimusiais dar nepraregėjusiais žiurkiukais ir jau ketino visus juos išmesti laukan. Išgirdęs tai rabinas Yehuda atskubėjo gelbėti bejėgių padarėlių ir paliepė tarnui palikti juos ramybėje, nes „Geras kiekvienam yra Viešpats ir gailestingas visiems savo kūriniams." (Psalmynas 145, 9). Kadangi rabinas buvo gailestingas žiurkėms, Dievas pasigailėjo jo ir išgydė nuo ligos.[80]

Kitos religijos, ypač džainizmas, budizmas ir hinduizmas pademonstravo dar didesnę atjautą gyvūnams. Jos pabrėžė žmonių ir likusios ekosistemos ryšį, ir svarbiausias jų etinis priesakas buvo nežudyti jokios gyvos būtybės. Biblinis „Nežudyk" buvo taikomas tik žmonėms, o senovės indų *ahimsos* (neprievartos) principas apima visas juslias būtybes. Ypač šiuo atžvilgiu atidūs yra vienuoliai džainai. Burnas jie visada užsidengia baltos drobės skepeta, idant netyčiom neįkvėptų kokio vabzdžio, o kur nors eidami visad nešasi šluotelę, kuria švelniai nubraukia nuo savo kelio skruzdes ar bet kokius kitus vabalus.[81]

Vis dėlto visos žemdirbiškos religijos – neišskiriant nė džainizmo, budizmo ir hinduizmo – rado būdų pateisinti žmonių viršenybę ir gyvulių išnaudojimą (jeigu ne dėl mėsos, tai bent dėl pieno ir darbo jėgos). Visos jos tvirtino, kad natūrali būtybių hierarchija suteikia žmonėms teisę valdyti kitus gyvūnus ir jais naudotis – jiems tik būtina laikytis tam tikrų apribojimų. Pavyzdžiui, hinduizmas sušventino karves ir uždraudė valgyti jautieną, tačiau visiškai pateisino pieno pramonę: pareiškė, kad karvės yra iš prigimties dosnūs padarai ir pačios trokšta pasidalyti su žmonija savo pienu.

Taip žmonės pasirašė „žemės ūkio sandėrį". Pagal jį, kosminės jėgos suteikė jiems įgaliojimus valdyti kitus gyvūnus su sąlyga, kad laikysis tam tikrų priedermių prieš dievus, gamtą ir pačius gyvūnus. Toks kosminis susitarimas tiksliai atliepė žemdirbių ir gyvulių augintojų kasdienybę, todėl tikėti juo buvo labai lengva.

Medžiotojai ir rankiotojai savęs nelaikė aukštesnėmis būtybėmis, nes retai teįsisąmonindavo savo poveikį ekosistemai. Tipišką bandą sudarydavo dešimtys žmonių, ją supdavo tūkstančiai laukinių gyvūnų, o išlikti šie žmonės galėdavo tik suprasdami ir gerbdami jų troškimus. Rankiotojai turėjo nuolatos savęs klausti, apie ką svajoja elnias ir apie ką mąsto liūtas. Kitaip jie nebūtų pajėgę sumedžioti elnio ar išvengti liūtų.

Skirtingai nei jų protėviai, žemdirbiai gyveno pasaulyje, kurį formavo žmonių svajonės ir mintys. Žmonės vis dar turėjo taikstytis su nenugalimomis gamtos jėgomis, tokiomis kaip audros ir žemės drebėjimai, tačiau jie daug mažiau tepriklausė nuo kitų gyvūnų norų. Ūkyje augantis berniukas anksti išmokdavo raitas joti ant arklio, pakinkyti jautį, botagu pamokyti užsispyrusį asilą ir išginti į ganyklą avis. Pripažinkime, buvo didžiulė pagunda įtikėti, kad tokia kasdienė veikla atspindi prigimtinę santvarką arba dangaus valią.

Taigi žemės ūkio revoliucija buvo ekonominis ir sykiu religinis perversmas. Kartu su naujais religiniais tikėjimais, pateisinančiais žiaurų gy-

vūnų išnaudojimą, užgimė nauji ekonominių santykių tipai. Šį senovinį vyksmą galima netgi ir šiandien stebėti visais atvejais, kai paskutiniai likę medžiotojai ir rankiotojai tampa žemdirbiais ar gyvulių augintojais. Pastaraisiais metais pietų Indijos najakų genties medžiotojai ir rankiotojai perėmė tam tikras žemdirbystės praktikas – ėmė auginti galvijus, vištas ir kultivuoti arbatmedžius. Visai nekeista, kad kartu jie pakeitė požiūrį į gyvūnus, ir šis jų požiūris į prijaukintus gyvūnus (bei domestikuotus augalus) labai skyrėsi nuo požiūrio į laukinius organizmus.

Unikalią asmenybę turinti gyva būtybė najakų kalba vadinama *mansan*. Gentį tyrinėjusiam antropologui Danny'ui Navehui vienas najakas paaiškino, kad visi drambliai yra *mansan*. „Mes gyvename miške, jie irgi gyvena miške. Visi esame *mansan*... Taip pat ir meškos, elniai ir tigrai. Visi miško gyvūnai." O karvės? „Karvės yra kitokios. Tu turi visur jas vedžioti." Kaip su vištomis? „Jos yra niekas. Vištos nėra *mansan*." Miško medžiai? „Taip – juk šitiek ilgai gyvena." O arbatmedžiai? „Ak, juos aš auginu, kad pardavęs lapus krautuvėje galėčiau nusipirkti visko, ko man reikia. Ne, jie nėra *mansan*."[82]

Gyvūnų virsmas iš pagarbos vertų juslių būtybių į paprasčiausią nuosavybę retai paliesdavo vien karves ir vištas. Dauguma žemės ūkio visuomenių savo nuosavybe taip pat ėmė laikyti tam tikras žmonių klases. Senovės Egipte, biblinių laikų Izraelyje ir viduramžių Kinijoje buvo visiškai įprasta vergti kitus žmones, juos kankinti ir bausti mirtimi net už pačius nereikšmingiausius prasižengimus. Kaip valstiečiai nesitarė su karvėmis ir vištomis dėl ūkio reikalų, taip valdovams nė mintis neateidavo klausti valstiečių nuomonės apie karalystės valdymą. Susidūrusios skirtingos etninės grupės ar religinės bendruomenės neretai dehumanizuodavo viena kitą. Pavaizdavus „kitus" kaip pusžmogius žvėris, būdavo galima pradėti su jais elgtis kaip su tokiais. Taigi gyvulių ūkis tapo modeliu kurtis naujoms visuomenėms, kurias sudarė pasipūtę valdovai, išnaudojimui tinkamos žemesnės rasės, išnaikinimui subrendę laukiniai ir didis Dievas danguje, laiminantis visą šią santvarką.

Penki šimtai metų vienatvės

Iškilęs šiuolaikinis mokslas ir pramonė sužadino naują žmonių ir gyvūnų santykių perversmą. Žemės ūkio revoliucijos pradžioje žmonija nutildė gyvūnus bei augalus ir didžiąją animizmo operą pavertė žmogaus

ir dievų dialogu. Mokslo revoliucija nutildė ir dievus. Dabar pasaulis tapo vieno žmogaus vaidinimu. Žmonija vieniša stovi tuščioje scenoje, kalbasi tik su savimi, su niekuo nebesidera ir be jokių įsipareigojimų įgauna milžiniškų galių. Iššifravusi nebylius fizikos, chemijos ir biologijos dėsnius, ji su jais dabar elgiasi kaip tinkama.

Eidamas į savaną medžioti, senovės medžiotojas prašydavo laukinio buliaus pagalbos, o bulius savo ruožtu šio to pareikalaudavo iš medžiotojo. Kai senovės gyvulių augintojas norėdavo, kad karvės duotų daugiau pieno, jis prašydavo pagalbos kokio nors didžio dangaus dievo, o šis dievas keldavo jam savo sąlygas. Tačiau norėdamas pakelti pieno produkciją baltais chalatais apsirengęs „Nestle" tyrimų ir tobulinimo departamento personalas tiria genetiką – o genai mainais neprašo nieko.

Vis dėlto žmonės, dirbantys tyrimų ir tobulinimo skyriuje, – visai kaip senovės medžiotojai ir ūkininkai – turi savo mitus. Pats žinomiausias jų mitas begėdiškai plagijuoja Pažinimo medžio ir Edeno sodo legendą, tačiau veiksmą perkelia į Vulstorpo dvaro sodą Linkolnšyre. Pasak šio mito, Isaacas Newtonas sėdėjo po obelimi ir jam ant galvos nukrito prinokęs obuolys. Newtonas ėmė svarstyti, kodėl nuo šakos atsiskyręs obuolys krito tiesiai žemyn, o ne įstrižai ar į viršų. Šitaip tyrinėdamas jis atskleidė traukos jėgą ir Niutono mechanikos dėsnius.

Newtono istorija Pažinimo medžio mitą apverčia aukštyn kojomis. Edeno sode žaltys sugundo žmones nuodėmei ir taip užtraukia ant jų Dievo rūstybę. Adomas ir Ieva tėra žaisliukai tiek žalčio, tiek Dievo rankose. Tačiau Vulstorpo sode žmogus yra vienintelis veiksnys. Nors Newtonas buvo giliai tikintis krikščionis ir Biblijos studijoms skyrė daug daugiau laiko nei fizikos dėsnių tyrinėjimui, jo dėka įsibėgėjusi mokslo revoliucija nustūmė Dievą nuo scenos. Kai Newtono sekėjai sėdo rašyti savo Pradžios knygos, joje jie neskyrė jokio vaidmens nei Dievui, nei žalčiui. Vulstorpo sode veikia tik nebylūs gamtos dėsniai ir tik žmonės imasi juos iššifruoti. Tiesa, mitas prasideda nuo obuolio, plumptelėjusio Newtonui ant galvos, tačiau obuolys tai padarė visai netyčia.

Edeno sodo mite žmonės nubaudžiami už smalsumą ir pažinimo geismą. Už tai dievas išveja juos iš Rojaus. Vulstorpo sodo mite Newtono niekas už nieką nebaudžia – visai priešingai. Jo smalsumas padėjo žmonijai geriau suprasti visatą – taip ji tapo daug galingesnė ir žengė dar vieną žingsnį technologinio rojaus link. Nesuskaičiuojama daugybė mokytojų visame pasaulyje perpasakoja mokiniams Newtono mitą skatindami jų smalsumą ir skiepydami jiems mintį, kad tereikia įgyti pakankamai žinių ir čia pat Žemėje bus galima sukurti rojų.

Tiesą sakant, Dievas *yra* net ir Newtono mite: Newtonas pats yra Dievas. Subrendus biotechnologijų, nanotechnologijų ir kitų mokslo šakų vaisiams, *Homo sapiens* įgaus dieviškų galių ir, apėjęs visą ratą, sugrįš prie biblinio Pažinimo medžio. Senovės medžiotojai ir rankiotojai tebuvo viena iš daugelio gyvūnų rūšių. Žemdirbiai suvokė save kaip kūrinijos apogėjų. Mokslininkai mus pavers dievais.

Minėjome, kad žemės ūkio revoliucija davė pradžią teistinėms religijoms, o mokslo revoliucija pagimdė humanistines religijas, kuriose žmonės užėmė dievų vietą. Kaip sako patys šių religijų pavadinimai, teistai garbina *theos* (šis žodis graikų kalba reiškia „dievą"), o humanistai – žmones*. Pagrindinė tokių humanistinių religijų, kaip liberalizmas, komunizmas ir nacizmas, idėja skelbia, kad *Homo sapiens* turi unikalią ir šventą esmę, kuri yra bet kokios prasmės ir autoriteto šaltinis visatoje. Geri ar blogi yra bet kokie kosmoso įvykiai, sprendžiame pagal jų poveikį *Homo sapiens*.

Teizmas tradicinį žemės ūkį pateisino Dievo vardu, o humanizmas šių laikų pramoninį žemės ūkį teisina Žmogaus vardu. Pramoninis žemės ūkis sušventina žmonių poreikius, užgaidas ir norus, nepaisydamas visų kitų dalykų. Pramoninis žemės ūkis išties nesidomi gyvūnais, nes jie neturi žmogiškosios prigimties šventenybės. Taip pat jam nė motais dievai, nes šiuolaikinis mokslas ir technologijos suteikia žmonėms galių, gerokai pranokstančių tas, kurias turėjo senovės dievai. Mokslas leido šiuolaikinėms įmonėms dar smarkiau išnaudoti karves, kiaules ir vištas, pajungti jas dar nuožmesnėms sąlygoms nei tos, kuriomis šie gyvūnai buvo auginami tradicinėse žemės ūkio visuomenėse.

Senovės Egipte, Romos imperijoje ar viduramžių Kinijoje žmonės turėjo tik elementarų biochemijos, genetikos, zoologijos ir epidemiologijos supratimą. Todėl jų galios manipuliuoti kitais gyvūnais buvo menkos. Tomis dienomis kiaulės, karvės ir vištos laisvai lakstė aplink namus, valgomų gėrybių ieškojo atliekų krūvose ir aplinkiniuose miškuose. Jeigu koks ambicingas valstietis būtų pamėginęs suvaryti tūkstančius gyvūnų į ankštą tvartą, veikiausiai netrukus būtų kilusi mirtina epidemija ir išguldžiusi ne tik visus gyvulius, bet ir daugelį kaimiečių. Ir joks šventikas, šamanas ar dievas nebūtų pajėgęs užkirsti tam kelio.

* Žodis „humanizmas" (angl. *humanism*, pranc. *humanisme*) kilęs iš lot. hūmānus („žmogiškas") ir *homo* („žmogus").

Tačiau kai šiuolaikinis mokslas iššifravo epidemijų, ligų sukėlėjų ir antibiotikų paslaptis, tapo įmanoma statyti pramonines vištides, karvides ir kiaulides. Vakcinavimas, vaistai, hormonai, pesticidai, centrinės oro kondicionavimo sistemos ir automatinio šėrimo loviai leido dešimtis tūkstančių kiaulių, karvių ar vištų sugrūsti į tvarkingomis eilėmis išrikiuotus narvus ir dar negirdėtu našumu gaminti mėsą, pieną ir kiaušinius.

Pastaraisiais metais žmonės naujai pažvelgė į savo ir gyvūnų santykius, todėl tokios praktikos pradėtos vis stipriau kritikuoti. Staiga mes kaip niekada anksčiau susidomėjome vadinamųjų žemesniųjų gyvybės formų likimu – įmanoma, kad šis susidomėjimas mumyse užsižiebė dėl to, kad patys netrukus taip pat tapsime viena iš jų. Jeigu kada nors kompiuterio programos įgaus antžmogiškų protinių gabumų ir negirdėtos galios, negi pradėsime šias programas vertinti labiau nei vertiname žmones? Ar, pavyzdžiui, dirbtiniam intelektui būtų pateisinama išnaudoti žmones ir netgi juos žudyti tenkinant savo poreikius ir troškimus? Jeigu jam nieku būdu nebūtų tai leistina, kad ir kokiais protiniais gabumais ir galia jis pasižymėtų, kodėl tuomet žmonėms etiška išnaudoti ir žudyti kiaules? Galbūt žmonės, be aukštesnio intelekto ir didesnių galių, turi kokią nors magišką kibirkštį, kuri juos išskiria iš kiaulių, vištų, šimpanzių ir kompiuterio programų? Jeigu taip, kokia šios kibirkšties kilmė ir kodėl mes tokie tikri, kad jos niekada neįgaus dirbtinis intelektas? Jeigu jokios paslaptingos kibirkšties nėra, kyla klausimas, ar išliks bent koks pagrindas laikyti žmogaus gyvybę išskirtinai vertinga po to, kai kompiuteriai pranoks žmones intelektiniais gebėjimais ir galia? Ir išties, kas mus, žmones, daro tokius protingus bei galingus, ir kokia tikimybė, kad nežmogiškosios būtybės kada nors mes mums iššūkį ir nurungs mus?

Kitame skyriuje tirsime *Homo sapiens* prigimtį ir galią: tai mums ne tik padės dar geriau suprasti savo santykius su kitais gyvūnais, bet ir leis žvilgterėti į galimas ateities versijas bei tikėtinus žmonių ir antžmogių santykius.

3

Žmogiškoji kibirkštis

Be jokių abejonių, *Homo sapiens* yra pati galingiausia rūšis pasaulyje. Taip pat *Homo sapiens* mėgsta manyti, kad visas kitas gyvybės apraiškas stipriai lenkia morale ir kad žmogaus gyvybė yra nepalyginamai vertingesnė už kiaulių, dramblių ar vilkų. Reikia pasakyti, šitai nėra taip akivaizdu. Ar galingasis visad yra teisus? Ar žmogaus gyvybė už kiaulės gyvybę brangesnė yra paprasčiausiai dėl to, kad žmonių kolektyvas galingesnis už kiaulių kolektyvą? Jungtinės Valstijos yra daug galingesnės už Afganistaną; negi tai reiškia, kad amerikiečių gyvybės iš esmės vertingesnės už afganistaniečių gyvybes?

Tiesa ta, kad amerikiečių gyvybės iš tikrųjų *yra* vertinamos labiau. Vidutinio amerikiečio švietimui, sveikatos priežiūrai ir saugumui skiriama daug kartų daugiau pinigų nei vidutiniško afganistaniečio. Jeigu nužudomas Amerikos pilietis, tai sukelia daug didesnę tarptautinio pasipiktinimo bangą nei Afganistano piliečio žūtis. Tačiau paprastai visi sutiks, kad šis faktas yra neteisingas geopolitinės galios pusiausvyros padarinys. Afganistanas išties turi daug mažiau galimybių sudaryti politinį spaudimą kitoms šalims, tačiau gyvybė vaiko, gimusio Tora Boros kalnuose, laikoma tiek pat šventa kiek ir vaiko iš Beverli Hilso.

Vis dėlto žmonių vaikus šimteriopai labiau vertindami už paršelius norime manyti, kad tai atspindi šį tą daugiau, o ne vien ekologinę galios pusiausvyrą. Norime tikėti, kad žmonių gyvybė pačia savo esme yra daug vertingesnė už visų kitų gyvūnų. Mums, *sapiens*, patinka pasakoti sau apie kažkokias magiškas savybes, kurios yra ne tik begalinės mūsų galios šaltinis, bet ir morališkai pateisina privilegijuotą mūsų statusą. Kas tai per unikali žmogiška kibirkštis?

Tradicinis monoteistų atsakas toks – tik *sapiens* turi amžiną sielą. Kūnas suyra ir supūva, o siela keliauja į išganymą ar pasmerkimą ir patirs nesibaigiantį džiaugsmą rojuje arba pragaro kančių amžinybę. Kadangi kiaulės ir kiti gyvūnai sielos neturi, jie šioje kosminėje dramoje nedalyvauja. Jie viso labo pagyvena keletą metelių, o tada nugaišta ir išnyksta nebūtyje. Savaime aišku, kad amžina žmogaus siela verta daug didesnio rūpesčio nei laikina kiaulė.

Tai, ką aprašiau, yra ne kokia pasaka darželinukams, o itin galingas mitas, kuris net XXI a. pradžioje vis dar formuoja milijardų žmonių ir gyvūnų gyvenimą. Tikėjimas, kad žmonės turi amžiną sielą, o gyvūnai tėra tik laikini kūnai, yra kertinis akmuo, į kurį remiasi mūsų teisinė, politinė ir ekonominė sistema. Jis paaiškina, kodėl, pavyzdžiui, žmonėms absoliučiai leistina žudyti gyvūnus maistui ar tiesiog pramogai.

Reikia pasakyti, naujausi mūsų moksliniai atradimai kategoriškai prieštarauja šiam monoteistinių religijų mitui. Tiesa, laboratoriniai eksperimentai patvirtina pirmąją mito dalį: kaip monoteistai ir sakė, gyvūnai sielos neturi. Kad ir kiek kruopščiausių tyrimų ir uoliausių ekspertizių buvo atlikta, kiaulių, žiurkių ar bengališkų makakų viduje nerasta nė ženklo sielos. Deja, tie patys laboratoriniai eksperimentai paneigia antrąją ir neabejotinai daug svarbesnę monoteistinio mito dalį, tvirtinančią, jog žmonės *turi* sielą. Mokslininkai su *Homo sapiens* atliko dešimtis tūkstančių keisčiausių eksperimentų, išieškojo kiekvieną širdies ir smegenų kampelį, tačiau iki šiol jiems nepavyko aptikti jokios magiškos kibirkštėlės. Žodžiu, nėra visiškai jokių mokslinių įrodymų, kad žmonės, skirtingai nei kiaulės, sielą turi.

Jeigu jokių kitų argumentų nebūtų, galėtume tvirtinti, kad mokslininkams reikia tiesiog tęsti paieškas. Jeigu jiems iki šiol nepavyko rasti sielos, vadinasi, jie jos ieškojo nepakankamai atidžiai. Tačiau gyvuosius organizmus tiriantys mokslai sielos egzistavimu abejoja ne vien dėl įrodymų stygiaus, bet visų pirma dėl to, kad pati sielos idėja prieštarauja patiems esmingiausiems evoliucijos principams. Būtent dėl to evoliucijos teorija žadina tokią nevaldomą pamaldžių monoteistų neapykantą.

Kas bijo Charleso Darwino?

Pagal 2012 m. atliktą „Gallup“ apklausą, tik 15 proc. amerikiečių mano, kad *Homo sapiens* išsivystė veikiamas vien gamtinės atrankos, be jokio dieviškojo įsikišimo; 32 proc. sutinka su mintimi, kad žmonės veikiausiai per milijonus metų išsivystė iš ankstesnių gyvybės formų, tačiau visą šį spektaklį surežisavo Dievas; 46 proc. tiki, kad žmones tokius, kokie jie yra dabar, per pastaruosius 10 000 metų sukūrė Dievas, visai kaip sako Biblija. Ir treji koledže praleisti metai niekaip nepaveikia tokių pažiūrų. Ta pati apklausa išaiškino, kad net 46 proc. bakalaurų tiki bibline kūrimo istorija, ir tik 14 proc. mano, jog žmonės išsivystė be jokios dieviškosios priežiūros. Netgi tarp asmenų, baigusių magistrantūrą ir doktorantūrą, 25 proc. pasikliauja Biblija, ir tik 29 proc. visus nuopelnus už mūsų rūšies sukūrimą skiria gamtinei atrankai.[83]

Nors akivaizdu, kad mokykloje evoliucijos teorijos mokoma išties prastai, religiniai fanatikai vis viena reikalauja, kad šios pamokos apskritai būtų nutrauktos. Priešingu atveju vaikai tada tegul būna mokomi protingojo sumanymo teorijos, pagal kurią visi organizmai buvo sukurti kažin kokio aukštesniojo proto (vadinamojo Dievo). „Mokykite juos abiejų teorijų, – sako religiniai aistruoliai, – o vaikai patys pasirinks, kas jiems priimtina.“

Kyla klausimas, kodėl tokį aršų pasipriešinimą žadina evoliucijos teorija, o reliatyvumo teorija ar kvantinė mechanika, regis, niekam nė motais? Kodėl gi politikams nešauna į galvą prašyti, kad vaikai būtų supažindinami su alternatyviomis teorijomis apie materiją, energiją, erdvę ir laiką? Juk bent jau iš pirmo žvilgsnio Darwino idėjos atrodo daug mažiau grėsmingos už Einsteino ir Wernerio Heisenbergo baisenybes. Evoliucijos teorija paremta principu, kuris teigia, kad išlieka labiausiai prisitaikiusieji, ir ši idėja yra visiškai aiški bei paprasta, jei nesakysime, kad banali. O reliatyvumo teorija ir kvantinė mechanika įrodinėja, kad įmanoma deformuoti laiką ir erdvę, kad dalykai gali atsirasti iš nieko, ir kad katė tuo pačiu metu gali būti ir gyva, ir mirusi. Šitai yra ne kas kita, o pasityčiojimas iš sveiko proto, tačiau niekas nuo šių skandalingų idėjų nė nebando apsaugoti nekaltų mokinukų. Kodėl?

Reliatyvumo teorija nekursto aistrų, nes nepaneigia jokio mums brangaus įsitikinimo. Daugumai žmonių nė per nago juodymą nerūpi, absoliutūs ar reliatyvūs yra erdvė ir laikas. Jeigu manote, kad įmanoma

deformuoti erdvę ir laiką, imkite ir padarykite tai. Pirmyn! Kas man darbo? O štai Darwinas atėmė iš mūsų sielą. Jeigu pakankamai įsigilinsite į evoliucijos teoriją, suprasite, kad tokio dalyko kaip siela nėra. Ši mintis rimtai gąsdina ne tik dievobaimingus krikščionis ir musulmonus, bet ir daugelį kitų žmonių, kurie aiškiai nesieja savęs su kokia nors konkrečia religine dogma, tačiau vis dėlto nori tikėti, kad kiekvienas žmogus turi amžiną individualią esmę, kuri nekinta per visą gyvenimą ir kurios taip pat nepaliečia mirtis.

Jau ir pats žodis „individas“ raidiškai reiškia „tai, kas nedaloma“*. Laikydamas save „individu“ manau, kad mano tikrasis „aš“ yra vientisa esybė, o ne atskirų dalių rinkinys. Ši nedali esmė tariamai keliauja iš vieno laiko taško į kitą nieko neprarasdama ir neįgydama. Mano kūnas ir smegenys nuolat kinta: neuronai perduoda nervinius impulsus, kraujas perneša hormonus, raumenys susitraukinėja. Mano asmenybė, norai ir santykiai niekada nenustoja kisti ir, bėgant metams bei dešimtmečiams, gali įgauti visiškai naujus pavidalus. Tačiau gilumoje aš visą gyvenimą, nuo pat gimimo iki mirties – jei mano viltys išsipildys, ir po jos, – lieku tuo pačiu asmeniu.

Deja, evoliucijos teorija atmeta idėją, kad tikrasis „aš“ yra nedali, nekintanti ir potencialiai amžina esmė. Pagal evoliucijos teoriją, visos biologinės esybės – nuo dramblių ir ąžuolų iki ląstelių ir DNR molekulių – sudarytos iš mažesnių ir paprastesnių dalelių, kurios jungiasi ir skaidosi. Gamtinės atrankos būdu negalėjo atsirasti tai, kas yra nedalu ar nekintama.

Antai žmogaus akis yra itin sudėtinga sistema, sudaryta iš daugybės mažesnių dalių, tokių kaip lęšiukas, ragena ir tinklainė. Akis su visomis šiomis sudedamosiomis dalimis neatsirado iš niekur. Milijonus metų ji labai pamažu vystėsi. Mūsų akys labai panašios į *Homo erectus*, gyvenusio prieš 1 milijoną metų. Jos labiau skiriasi nuo australopiteko, kuris gyveno prieš 5 milijonus metų, akių. Ir stipriai skiriasi nuo *dryolestes*, gyvenusio prieš 150 milijonų metų. O jeigu savo akis palyginsime su vienaląsčiais organizmais, klestėjusiais Žemės planetoje prieš šimtus milijonų metų, atrodys, kad jos su jais neturi nieko bendra.

Vis dėlto netgi vienaląsčiai organizmai turi mažyčius organoidus, kurie leidžia mikroorganizmams skirti šviesą nuo tamsos ir judėti į vieną arba į kitą. Kelias nuo tokių pirmykščių jutiklių iki žmogaus akies

* Žodis „individas“ kilęs iš sudurtinio lotynų kalbos žodžio *individuus:* dėmuo *in-* reiškia „ne“, o *-dividuus* – „dalus“.

yra ilgas ir vingiuotas, tačiau jeigu turite šimtus milijonų metų laisvo laiko, mažais žingsneliais, neabejotinai, galite sukarti jį visą. Tai yra įmanoma, nes akis sudaryta iš daugelio skirtingų dalių. Jeigu nedidelė mutacija kas keletą kartų nežymiai pakeičia vieną iš šių dalių, sakykime, ragena tampa truputį labiau išlenkta – po milijonų kartų šie smulkūs pokyčiai gali atvesti iki žmogaus akies. Jeigu akis būtų vientisa ir nedali esybė, gamtos ranka niekaip nebūtų padėjusi jai evoliucionuoti.

Štai kodėl evoliucijos teorija negali priimti sielų idėjos, bent jau tuo atveju, jeigu žodis „siela" mums reiškia kažkokį nedalų, nekintamą ir potencialiai amžiną pradą. Tokia esybė niekaip negalėjo laipsniškai išsivystyti. Gamtinė atranka sukūrė žmogaus akį, nes ši turi dalis. Tačiau siela dalių neturi. Jeigu *sapiens* siela žingsnis po žingsnio išsivystė iš *erectus* sielos, kokie buvo šie žingsniai? Kuri *sapiens* sielos dalis yra labiau išsivysčiusi už atitinkamą *erectus* sielos dalį? Tačiau siela dalių neturi.

Galbūt užginčysite mane teigdami, kad siela ne išsivystė, o vieną gražią dieną ėmė ir atsirado tokia, kokia yra. Tačiau kada gi buvo ta graži diena? Jeigu atidžiau pasigilinsime į žmonijos evoliuciją, šią dieną rasti bus nepatogiai sunku. Visi kada nors egzistavę žmonės atsirado vyro spermatozoidams apvaisinus moterišką kiaušinėlį. Įsivaizduokime pirmą kūdikį, kuris turi sielą. Šis kūdikis buvo labai panašus į savo motiną ir tėvą, išskyrus vieną mažmožį – jis sielą turėjo, o jie buvo besieliai. Biologinės žinios mums leidžia paaiškinti, kaip gimsta kūdikis, kurio ragena kiek labiau išlenkta nei jo tėvų ragenos. Už tai gali būti atsakinga nežymi vieno geno mutacija. Tačiau biologija negali paaiškinti, kaip amžiną sielą turintis kūdikis gali gimti tėvams, kurie sielos neturi nė skutelio. Kiek mutacijų privalo įvykti, kad gyvūnas įgautų bet kokiems pokyčiams, įskaitant ir mirtį, atsparią esmę?

Taigi evoliucijos teorija niekaip nepaaiškina sielos buvimo. Evoliucija – tai kitimas, todėl ji negali sukurti amžinų esybių. Evoliuciniu požiūriu, žmogaus esmei artimiausia yra mūsų DNR, o DNR molekulė veikiau yra mutacijų laidas, o ne amžinybės buveinė. Tai gąsdina daugybę žmonių, ir jie mieliau atmes evoliucijos teoriją, nei išsižadės savo sielos.

Kodėl akcijų birža neturi sąmonės

Kita pasakaitė, kuria bandoma pateisinti žmonių viršenybę, sako, kad iš visų Žemės gyvūnų tik *Homo sapiens* turi sąmoningą protą. Reikia

pripažinti, protas gerokai skiriasi nuo sielos. Protas – anaiptol ne kokia mistinė amžina esybė. Taip pat jis nėra organas, kaip akis ar smegenys. Protas veikiau yra subjektyvių potyrių, tokių kaip skausmas, malonumas, pyktis ir meilė, srautas. Šie mentaliniai potyriai susideda iš tarpusavyje susijusių pojūčių, emocijų ir minčių, kurios trumpą akimirką pasirodo, o paskui iškart pradingsta. Tuomet švysteli ir pranyksta, iškyla ir nuslūgsta kiti potyriai. (Mąstydami apie šiuos potyrius dažnai siekiame juos skirstyti į atskiras kategorijas – pojūčius, emocijas ir mintis, tačiau iš tikrųjų visi jie yra sumišę.) Šis chaotiškas potyrių rinkinys sudaro sąmonės srautą. Kitaip nei amžina siela, protas turi daugybę dalių, be paliovos kinta, ir nėra jokio pagrindo manyti, kad jis amžinas.

Siela – tai pasaka, kurią vieni žmonės priima už gryną pinigą, kiti atmeta. O sąmonės srautas yra visiškai konkreti tikrovė, kurios liudininkais esame kiekvieną akimirką. Kitaip sakant, tai pats tikriausias dalykas pasaulyje. Abejoti jos egzistencija nėra jokios prasmės. Net jeigu mus apniktų abejonės ir imtume savęs klausinėti: „Ar išties šie subjektyvūs potyriai egzistuoja?“, galime būti tikri, kad patiriame vieną iš subjektyvių potyrių – abejonę.

Kaip tiksliau apibūdinti sąmoningus potyrius, sudarančius proto tėkmę? Kiekvienas subjektyvus potyris turi dvi esmines charakteristikas: pojūtį ir troškimą. Robotai ir kompiuteriai sąmonės neturi – tiesa, jie sugeba atlikti begalę dalykų, tačiau nieko nejaučia ir netrokšta. Robotas gali turėti energijos jutiklį, kuris perduoda signalą procesoriui, kai baterija ima sekti. Robotas tuomet privažiuos prie elektros lizdo, prisijungs prie elektros tinklo ir įkraus bateriją. Tačiau visa tai darydamas jis nieko nejaus. Visai kitaip su energijos pristigusiu žmogumi: jis jaučia alkį ir trokšta šį nemalonų pojūtį numalšinti. Štai kodėl sakome, kad žmonės yra sąmoningos būtybės, o robotai – ne; štai kodėl versti žmones dirbti, kol jie parkrinta nuo alkio ir išsekimo, yra nusikaltimas, o štai spirti robotus dirbti, kiek leidžia jų baterija, joks nusižengimas moralei.

O kaip dėl gyvūnų? Ar jie sąmoningi? Ar jie išgyvena subjektyvius potyrius? Ar teisinga versti arklį dirbti tol, kol jis išsekęs susmunka ant žemės? Kaip jau minėjau, dabar gyvuosius organizmus tiriantys mokslai teigia, kad visiems žinduoliams ir paukščiams, bent jau daliai roplių bei žuvų būdingi pojūčiai ir emocijos. Priminsiu, kad pačios naujausios teorijos taip pat tvirtina, jog pojūčiai ir emocijos yra biocheminiai duomenų apdorojimo algoritmai. Žinome, kad robotai ir kompiuteriai duomenis apdoroja nepatirdami subjektyvių išgyvenimų – galbūt taip

pat ir gyvūnai? Juk net žmonių smegenys gali apdoroti duomenis ir sužadinti veiksmus visiškai nesąmoningai. Galgi visi pojūčiai ir emocijos, kurias mes priskiriame gyvūnams: alkis, baimė, meilė ir ištikimybė – tėra tik nesąmoningi algoritmai, o ne subjektyvūs potyriai?[84]

Šią teoriją puoselėjo šiuolaikinės filosofijos tėvas René Descartesas. XVII a. jis įrodinėjo, kad jausti ir trokšti sugeba tik žmonės, o visi kiti gyvūnai yra negalvojančios mašinos, panašios į robotus ar karštų gėrimų automatus. Kai žmogus paspiria šunį, šis nepajunta nieko. Tiesa, krūpteli ir sukaukia, tačiau visa tai padaro automatiškai – lygiai taip pat, kaip karštų gėrimų automatas pripila puodelį kavos nieko nepajusdamas ir nenorėdamas.

Ši teorija Descarteso dienomis buvo plačiai paplitusi. XVII a. gydytojai ir mokslininkai be jokių nuskausminamųjų ir skrupulų skrosdavo gyvus šunis ir stebėdavo, kaip veikia jų vidaus organai. Jie nemanė, kad daro ką bloga, visai kaip mes nemanome darą ką nors bloga, kai atidarome karštų gėrimų aparato dangtį ir stebime besisukančius krumpliaračius bei kitas jo detales. XXI a. pradžioje vis dar apstu žmonių, kurie įrodinėja, kad gyvūnai neturi sąmonės ar bent jau tai, kad jų sąmonė visiškai kitokia nei mūsų.

Kad nuspręstume, turi gyvūnai sąmoningąjį protą, panašų į tą, kuriuo naudojamės mes, pirmiausia privalome geriau suprasti, kaip šis protas veikia ir kokį vaidmenį jis vaidina mūsų gyvenime. Šie klausimai itin sudėtingi, tačiau skirti jiems šiek tiek laiko verta, nes protas bus svarbiausias keleto paskesnių skyrių veikėjas. Jei nesuprasime, kas tas protas, mums niekaip nepavyks suvokti tokių naujų technologijų, kaip dirbtinis intelektas, prasmės. Taigi kuriam laikui atidėkime į šalį klausimą apie gyvūnų protą ir pasidomėkime, ką mokslas apskritai sako apie protą ir sąmonę. Susitelksime į žmogaus sąmonės – kuri mums lengviau prieinama – tyrinėjimo pavyzdžius, o paskui grįždami prie gyvūnų paklausime, ar tie dalykai taip pat tinka plaukuotiems ir plunksnuotiems mūsų pusbroliams.

Jei atvirai, mokslas apie protą ir sąmonę žino stulbinamai nedaug. Dabartinė ortodoksija sako, kad sąmonę sukuria elektrocheminės reakcijos smegenyse, ir kad mentaliniai potyriai atlieka svarbią duomenų apdorojimo funkciją.[85] Tačiau niekas nė nenutuokia, kaip aibė biocheminių reakcijų ir elektrinių srovių smegenyse suteikia subjektyvius skausmo, pykčio ar meilės potyrius. Galbūt po dešimties ar penkiasdešimties metų šie dalykai bus nuodugniai ištyrinėti. Tačiau 2016 m. tokių paaiškinimų nėra ir geriau tiesiai tai pripažinti.

Pasitelkę funkcinę magnetinio rezonanso tomografiją, implantuotus elektrodus ir kitus sudėtingus įtaisus, mokslininkai neabejotinai nustatė elektrinių srovių smegenyse ir įvairių subjektyvių potyrių sąsajas ir netgi priežastinius ryšius. Vien žvelgdamas į smegenų aktyvumo kreivę mokslininkas gali pasakyti, esate prabudęs, sapnuojate ar giliai miegate. Jis gali akimirkai parodyti mums prieš akis kokį nors vaizdinį, kai esame tarp miego ir būdros būsenos, ir nė neklausdami mūsų suprasti, įsisąmoninome šį vaizdinį ar ne. Jiems net pavyko nustatyti atskirų smegenų neuronų ryšį su konkrečiu mentaliniu turiniu: pavyzdžiui, atsekė „Billo Clintono" neuroną ir „Homerio Simpsono" neuroną. Kai „Billo Clintono" neuronas yra suaktyvintas, asmuo mąsto apie keturiasdešimt antrą JAV prezidentą; parodžius jam Homerio Simpsono vaizdinį, neišvengiamai blykstelės to paties vardo neuronas.

Apskritai kalbant, mokslininkai žino, kad tam tikroje smegenų srityje kilus elektrinei audrai jūs tikriausiai jaučiate pyktį. Jei ši audra nuslūgsta ir užsižiebia kita sritis – jūs jaučiate meilę. Tiesą sakant, mokslininkai net sugeba sužadinti pykčio arba meilės jausmus elektriškai stimuliuodami atitinkamus neuronus. Tačiau kaip, po galais, iš vienos vietos į kitą judantys elektronai gali virsti subjektyviu Billo Clintono vaizdiniu arba subjektyviu pykčio ar meilės jausmu?

Labiausiai paplitusi teorija sako, kad smegenys yra itin sudėtinga sistema, sudaryta iš daugiau nei 80 milijardų neuronų, susijungusių į begalę painių tinklų. Milijardams neuronų pirmyn ir atgal siuntinėjant milijardus elektrinių signalų, atsiranda subjektyvūs potyriai. Net jeigu išsiųsti ir priimti kiekvieną elektrinį signalą – paprastas biocheminis reiškinys, visų šių signalų sąveika sukuria daug sudėtingesnį fenomeną – sąmonės srautą. Tą pačią dinamiką stebime daugelyje kitų sričių. Vieno automobilio judėjimas yra paprastas veiksmas, tačiau judant ir tarpusavyje sąveikaujant milijonams automobilių susidaro eismo spūstis. Vienos akcijos pirkimas ir pardavimas yra ganėtinai nesudėtingas dalykas, tačiau kai milijonai verteivų parduoda ir perka milijonus akcijų, gali kilti ekonominės krizės, apstulbinančios net geriausius žinovus.

Vis dėlto toks paaiškinimas išties nepaaiškina nieko. Jis tik patvirtina, kad klausimas yra labai sudėtingas. Bet nepateikia jokios įžvalgos, kaip vienokio tipo reiškinys (milijardai skirtingomis kryptimis sklindančių elektrinių signalų) sukuria visiškai kitokio tipo reiškinį (subjektyvius pykčio ar meilės potyrius). O analogijos su kitais sudėtiniais procesais, tokiais kaip eismo spūstys ir ekonominės krizės, turi

rimtų trūkumų. Kaip susidaro eismo spūstis? Niekada to nesuprasite sekdamas pavienį automobilį. Spūstis – tai daugybės automobilių sąveikos padarinys. Automobilis A daro įtaką automobilio B judėjimui, tas užkerta kelią automobiliui C ir taip toliau. Tačiau, žemėlapyje pažymėję visų į eismo spūstį patekusių ir prie jos susidarymo prisidėjusių automobilių judėjimą ir tarpusavio sąveikas, gausite išsamią eismo spūsties ataskaitą. Ir toliau klausti „Bet kaip visų šių automobilių judėjimas sukuria eismo spūstį?" nėra jokios prasmės. Nes „eismo spūstis" tėra abstrakti sąvoka, kurią žmonės pasirinko konkrečiam įvykių rinkiniui įvardyti.

Kitaip yra su „pykčiu" – „pyktis" nėra abstrakti sąvoka, kuria nusprendėme sutrumpintai įvardyti milijardus elektrinių signalų smegenyse. Pyktis yra nepaprastai konkretus potyris, kurį žmonės puikiausiai pažinojo dar tais laikais, kai nieko nenutuokė apie elektrą. Sakydamas „aš supykau!" turiu galvoje labai apčiuopiamą jausmą. Jeigu pradėsite man pasakoti, kaip neuronuose vykstančios cheminės reakcijos virsta elektriniais signalais, ir kaip milijardai panašių reakcijų sukelia milijardus papildomų signalų, vis viena paklausiu jūsų: „Tačiau kaip ši milijardų įvykių suma sukuria man apčiuopiamą pykčio pojūtį?"

Kai pasibaigus darbo dienai tūkstančiai automobilių lėtai slenka Vilniaus gatvėmis, sakome, kad susidarė eismo spūstis, tačiau visi tie automobiliai nesukuria kokios nors Vilniaus gatvių sąmonės, kuri plevena viršum Geležinio Vilko gatvės ir sau sako: „Po paraliais, na ir eismas šįvakar!" Kai milijonai žmonių parduoda milijardus akcijų, tai vadiname ekonomine krize, tačiau jokia didžioji Volstrito dvasia nepuola bambėti: „Velnias, jaučiu baisingą krizę." Kai danguje susijungia trilijonai vandens molekulių, šį darinį vadiname debesimi, tačiau nepasirodo jokia debesies sąmonė ir nepareiškia: „Jaučiuosi baisiai pritvinkusi – prapliupsiu lietumi." Kodėl tuomet smegenyse šmėsčiojant milijardams elektrinių signalų atsiranda protas ir taria: „Ak, kaip mane tai siutina!"? Bent jau 2016 m. mes to nė nenutuokiam.

Taigi jei perskaitę pastaruosius knygos puslapius pasijutote sumišęs ir suglumęs, tikrai esate ne vienas toks. Geriausi mokslininkai taip pat dar labai toli nuo atsakymo į proto ir sąmonės mįslę. Mokslas yra nuostabus tuo, kad nesuprasdami kokio nors reiškinio mokslininkai bando jį aiškinti pačiomis įvairiausiomis teorijomis, tačiau galiausiai jie gali tiesiog pripažinti savo neišmanymą.

Gyvybės lygtis

Mokslininkai nežino, kaip elektrinių signalų rinkinys smegenyse sukuria subjektyvius potyrius. Dar svarbiau tai, kad jie nesupranta, kokia galėtų būti tokio fenomeno nauda evoliucijai. Tai yra didžiausia mūsų gyvybės supratimo spraga. Žmonės turi pėdas, nes per milijonus kartų jos padėjo mūsų protėviams vaikytis triušius ir sprukti nuo liūtų. Žmonės turi akis, nes nesuskaičiuojamus tūkstantmečius jos leido mūsų protėviams matyti, kur link straksi triušis ir iš kurios pusės artinasi liūtas. Tačiau kam žmogui subjektyvūs alkio ir baimės potyriai?

Neseniai biologai į šį klausimą pateikė labai paprastą atsakymą. Subjektyvūs potyriai yra būtini mūsų išlikimui, nes nejausdami alkio ar baimės nesivargintume vaikytis triušių ar bėgti nuo liūtų. Kodėl pamatęs liūtą žmogus parodo jam kulnis? Na, jis išsigąsta, todėl bėga. Subjektyviais potyriais buvo aiškinami žmonių veiksmai. Vis dėlto šiandien mokslininkai šį reiškinį išaiškino daug išsamiau. Kai žmogus pamato liūtą, iš akių į smegenis ima sklisti elektriniai signalai. Ateinantys signalai sužadina tam tikrus neuronus, kurie atsako paleisdami dar daugiau signalų. Šie sužadina kitus neuronus, ir suaktyvinti jie taip pat siunčia elektrinius signalus. Jeigu suaktyvinama pakankamai tinkamų neuronų ir tai vyksta pakankamai greitai, antinksčiai gauna nurodymą užtvindyti kūną adrenalinu, širdžiai paliepiama plakti greičiau, o motorinio centro neuronai pasiunčia signalus į kojų raumenis, tada šie ima susitraukinėti, ir žmogus jau neša kudašių nuo liūto.

Ironiška tai, kad kuo tiksliau šį procesą atkuriame, tuo *sunkiau* tampa paaiškinti sąmoningus jausmus. Kuo geriau suprantame smegenis, tuo mažiau reikalingas atrodo protas. Jeigu tam, kad visa sistema veiktų, pakanka pirmyn ir atgal lakstančių elektrinių signalų, kodėl mums reikia *jausti* baimę? Jeigu elektrocheminių reakcijų grandinė nueina visą kelią nuo nervinių ląstelių iki kojos raumenų susitraukimų, kam į šią grandinę įtraukti subjektyvius potyrius? Kokia jų paskirtis? Nesuskaičiuojama daugybė domino kauliukų gali nuversti vienas kitą be jokių subjektyvių potyrių pagalbos. Kam neuronams reikalingi jausmai – juk jie ir be jų geba sužadinti vienas kitą ar duoti startą antinksčiams? Iš tiesų 99 proc. kūno veiklos, įskaitant ir raumenų susitraukinėjimą bei hormonų išskyrimą, vyksta nedalyvaujant sąmonin-

giems jausmams. Kodėl likusiam 1 proc. atvejų neuronai, raumenys ir liaukos į pagalbą kviečiasi tokius jausmus?

Galbūt imsite tvirtinti, kad protas mums reikalingas, nes saugo atminimus, kuria planus, pats savaime gimdo visiškai naujus vaizdinius ir idėjas. Jis juk ne vien reaguoja į išorinius dirgiklius. Pavyzdžiui, kai žmogus pamato liūtą, jo reakcija nėra visiškai automatiška. Jis atsimena, kad prieš metus šios rūšies plėšrūnas surijo jo tetą. Ima įsivaizduoti, kaip jausis liūtui pradėjus draskyti jį į gabalus. Galvoje jam šmėsteli mintis apie liūdną našlaičiais liksiančių jo vaikų dalią. Štai kodėl jis metasi bėgti. Iš tiesų daug grandininių reakcijų prasideda paties proto iniciatyva, o ne dėl kokių nors tiesioginių išorės dirgiklių. Todėl žmogaus prote gali spontaniškai iškilti atminimas apie praeityje jo gentį užpuolusį liūtą ir priversti jį rimtai susimąstyti apie šių plėšrūnų keliamą pavojų. Jis tuomet gali sušaukti visus gentainius ir visi drauge jie gali ieškoti naujų būdų liūtams nuvaikyti.

Bet luktelėkite. Kas yra visi šie atminimai, vaizduotė ir mintys? Kur jie egzistuoja? Pagal dabartines biologines teorijas, mūsų atminimai, vaizduotė ir mintys egzistuoja ne kokioje aukštesnėje nemedžiaginėje plotmėje. Visa tai taip pat yra elektrinių signalų, kuriuos siunčia milijardai neuronų, lavina. Taigi net tuo atveju, kai pabrėžiame atminimų, vaizduotės ir minčių reikšmę, vis viena liekame su aibe elektrocheminių reakcijų, kurios sklinda milijardais neuronų ir baigiasi antinksčių ir kojų raumenų veikla.

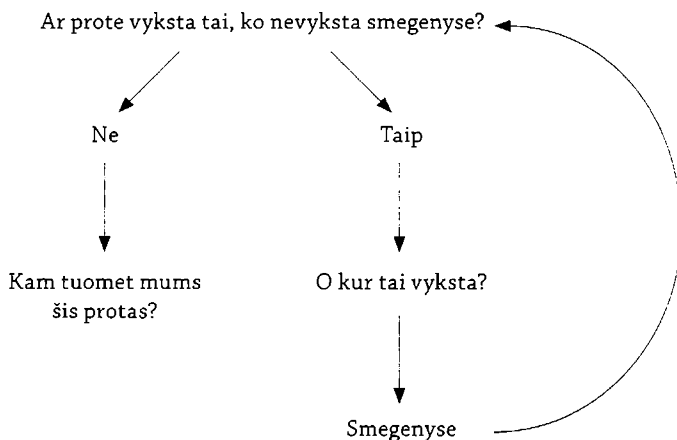
Ar yra bent viena pakopa šiame ilgame ir vingiuotame kelyje, tarp vieno neurono signalo ir kito neurono atsako, kai įsikiša protas ir nusprendžia, antrasis neuronas turėtų būti suaktyvintas ar ne? Ar subjektyvus baimės potyris pajėgus sužadinti bent mažiausią materialių dalelių judesį, tarkime, vieno elektrono judėjimą, kuris nebūtų kokios kitos dalelės judėjimo rezultatas? Jeigu ne – jeigu kiekvienas elektronas juda dėl to, kad prieš tai pajudėjo kitas elektronas, – kam mums tas baimės pojūtis? Visiškai neaišku.

Filosofai šį klausimą įvilko į tokios mįslės pavidalą: ar prote vyksta tai, ko nevyksta smegenyse? Jeigu prote nevyksta nieko, išskyrus procesus milžiniškame mūsų neuronų tinkle, – kam mums tada apskritai tas protas reikalingas? Jeigu prote iš tikrųjų vyksta tai, ko nevyksta nervinių ląstelių tinkle – kur, po velniais, tai vyksta? Įsivaizduokite, kad paklausiu jūsų, ką Homeris Simpsonas manė apie Billo Clintono ir Monicos Lewinsky skandalą? Tikriausiai iki šiol niekada nebuvote apie tai susimąstęs, todėl jūsų protui dabar reikia sulydyti du anksčiau

nesusijusius atminimus ir galbūt jūs išvysite vaizdinį Homerio, geriančio alų ir žiūrinčio, kaip prezidentas sako kalbą „Aš neturėjau lytinių santykių su ta moterimi". Kur ši sintezė įvyksta?

Kai kurie smegenis tiriantys mokslininkai tvirtina, kad šie dalykai vyksta „globalioje darbo vietoje", kurią sukuria daugelio neuronų sąveika.[86] Tačiau „darbo vietos" sąvoka – tai tik metafora. Kokia už jos slepiasi tikrovė? Kur iš tikrųjų susitinka ir suliejamos atskiros informacijos dalys? Pagal dabartines teorijas, tai vyksta ne kokioje nors Platono penktojoje dimensijoje. Tikėtina, kad tai vyksta, tarkime, ten, kur du iki tol nesusiję neuronai staiga pradeda siųsti vienas kitam signalus. Tarp Billo Clintono neurono ir Homerio Simpsono neurono susiformuoja naujos sinapsės. Bet jeigu išties yra taip, kam mums tie atminimai – turėtų pakakti fizinio dviejų neuronų susijungimo akto?

Tą patį galvosūkį galime išreikšti matematiškai. Šiandienos dogma sako, kad organizmai yra algoritmai, o algoritmus galima atvaizduoti matematinėmis formulėmis. Skaičiais ir matematiniais simboliais galima nusakyti tiek karštų gėrimų automato žingsnius, kuriuos jis atlieka ruošdamas puodelį arbatos, tiek veiksmus, kurių imasi smegenys, kai žmogus pamato besiartinantį liūtą. Kad jau taip, vienokią ar kitokią matematinę išraišką turėtų turėti ir sąmoningi potyriai, jeigu jie apskritai vaidina svarbų vaidmenį. Nes jie – esminė algoritmo dalis. Kai užrašinėjame baimės algoritmą ir skaidome „baimę" į tikslių skaičiavimų seką, anksčiau ar vėliau turėtume tarti maždaug



taip: „Štai čia, 93 skaičiavimo pakopoje, turime subjektyvų baimės potyrį!“ Tačiau ar neaprėpiamose matematikos platybėse rasime algoritmą, pritaikytą subjektyviems potyriams? Kol kas jokio panašaus algoritmo nežinome. Kad ir kiek žinių būtume įgiję matematikos ir informatikos srityse, subjektyvūs potyriai nereikalingi jokioms mūsų sukurtoms duomenų apdorojimo sistemoms, ir nė viena iš jų nejaučia skausmo, malonumo, pykčio ar meilės.[87]

Galbūt subjektyvūs potyriai mums reikalingi tam, kad galėtume galvoti apie save? Po savaną klaidžiojantis ir šansus išlikti ir giminę pratęsti skaičiuojantis gyvūnas privalo pats sau gerai suformuluoti savo veiksmus ir sprendimus, o kartais taip pat papasakoti apie juos kitiems gimininingiems gyvūnams. Kurdamos savo sprendimų modelį, smegenys vis nukrypsta nuo pagrindinės temos ir – abrakadabra! – netikėtai pasirodo sąmonė.

Prieš penkiasdešimt metų toks aiškinimas būtų skambėjęs visai įtikinamai, tačiau laikai pasikeitė. Keletas tokių korporacijų, kaip „Google“ ir „Tesla“, kuria savivaldžius automobilius, jau važinėjančius mūsų gatvėmis. Tokius automobilius valdantys algoritmai kiekvieną sekundę atlieka milijonus skaičiavimų, nustatinėdami kitų automobilių, pėsčiųjų, šviesoforų ir kelio duobių padėtį. Savivaldžiai automobiliai sėkmingai sustoja prie raudono šviesoforo signalo, aplenkia kliūtis ir laikosi saugaus atstumo nuo kitų transporto priemonių – ir visa tai daro be jokios baimės. Toks automobilis taip pat turi įvertinti savo būseną bei planus ir pranešti apie juos aplinkinėms transporto priemonėms, nes, tarkime, nusprendęs sukti kairėn jis darytų įtaką jų elgsenai. Automobilis su visomis šiomis užduotimis susitvarko kuo puikiausiai ir tam jam neprireikia jokios sąmonės. Beje, savivaldžiai automobiliai – ne koks stebuklas. Daugelis kitų kompiuterinių programų atsižvelgia į savo pačių veiksmus, tačiau nė viena jų neišsiugdė sąmonės, nė viena nieko nejaučia ir netrokšta.[88]

Jeigu nesugebame paaiškinti proto ir nežinome, kokias funkcijas jis atlieka, kodėl tiesiog jo neatmetus? Mokslo istorijoje apstu apleistų idėjų ir teorijų. Antai naujųjų laikų pradžios mokslininkai, bandę paaiškinti šviesos judėjimą, postulavo egzistuojant eteriu vadinamą substanciją, kuri, jų teigimu, yra užpildžiusi visą visatą. Buvo manoma, kad šviesa – tai eterio bangos. Deja, mokslininkams nepavyko rasti jokių empirinių eterio egzistavimo įrodymų, tačiau ilgainiui jie

suformulavo kitokias ir geresnes šviesos teorijas. Dėl tos priežasties eteris atsidūrė mokslo šiukšliadėžėje.

Tūkstančius metų žmonės aiškindami įvairiausius gamtos reiškinius naudojo Dievo sampratą. Kas priverčia blykstelėti žaibą? Dievas. Kodėl lyja lietus? Nes taip patvarko Dievas. Kaip Žemėje atsirado gyvybė? Ją sukūrė Dievas. Per keletą pastarųjų dešimtmečių mokslininkai nerado jokių empirinių Dievo buvimo įrodymų, tačiau sugebėjo daug nuodugniau paaiškinti žaibo blyksnius, lietų ir gyvybės kilmę. Todėl nė vienas jokio recenzuojamo mokslinio žurnalo straipsnis, išskyrus kai kurias filosofijos šakas, rimtai nesvarsto Dievo egzistencijos klausimo. Nė vienam istorikui nešauna į galvą įrodinėti, kad Antrąjį pasaulinį karą sąjungininkai laimėjo dėl to, kad jų pusėje buvo Dievas; ekonomistai nė nebando kaltinti Dievo dėl 1929 m. ekonominės krizės; geologai nemini Jo valios aiškindami tektoninių plokščių judėjimą.

Tokio paties likimo sulaukė ir siela. Tūkstančius metų žmonės manė, kad visų mūsų veiksmų ir sprendimų šaltinis yra individuali siela. Kadangi nėra jokių šią nuomonę patvirtinančių įrodymų, be to, yra išplėtota daug išsamesnių alternatyvių teorijų, gyvuosius organizmus tiriantys mokslai atsikratė sielos sampratos. Tiesa, daug biologų ir gydytojų asmeniškai toliau tiki sielos buvimu. Vis dėlto jie niekada nerašo apie tai rimtuose moksliniuose žurnaluose.

Galbūt prie sielos ir Dievo mokslo šiukšliadėžėje turėtų prisijungti ir protas? Juk iki šiol niekam nepavyko per mikroskopą pamatyti skausmo ar meilės potyrių, maža to, turime itin nuodugnų biocheminį skausmo ir meilės aiškinimą, kuris nepalieka erdvės subjektyviems potyriams. Kad ir kaip būtų, egzistuoja vienas esminis proto ir sielos (taip pat proto ir Dievo) skirtumas. Amžinų sielų buvimas tėra spėtinas dalykas, o skausmo potyris – tiesiogiai ir labai aiškiai apčiuopiama tikrovė. Galiu būti 100 proc. tikras, kad užlipęs ant vinies pajusiu skausmą (ir visai nesvarbu, kad mokslinio paaiškinimo tam neturiu). Tačiau nedrįsiu šitaip užtikrintai teigti, kad tuo atveju, jeigu į žaizdą įsimes infekcija ir aš mirsiu nuo gangrenos, mano siela toliau gyvuos kaip gyvavusi. Tai labai įdomi ir guodžianti pasaka, kuria išties norėčiau tikėti, bet jokių jos tikrumo įrodymų neturiu. Kadangi visi mokslininkai nuolatos patiria subjektyvius jausmus, tokius kaip skausmas ir abejonės, neigti jų egzistenciją jiems sudėtinga.

Atmesti protą ir sąmonę taip pat galima neigiant jų aktualumą, o ne būtį. Kai kurie mokslininkai, pavyzdžiui, Danielis Dennettas ir Stanislas Dehaene'as, tvirtina, kad į visus išties svarbius klausimus galima

atsakyti tiriant smegenų veiklą, o gręžiotis į subjektyvius potyrius nėra jokio reikalo. Todėl mokslininkai gali ramia širdimi „protą", „sąmonę" ir „subjektyvius potyrius" ištrinti iš savo žodyno ir straipsnių. Tačiau kiti šios knygos skyriai parodys, kad visas šiuolaikinės politikos ir etikos pastatas yra pastatytas ant subjektyvių potyrių pamato, o domėn imant vien tik smegenų aktyvumą mums pavyktų išspręsti tik labai nedaugelį etinių dilemų. Pavyzdžiui, kodėl negerai yra kankinti ar žaginti? Žvelgiant vien neurologiniu požiūriu, kankinamo ar žaginamo žmogaus smegenyse vyksta tam tikros biocheminės reakcijos, iš vienų neuronų kitiems perduodami įvairiausi elektriniai signalai. Kas čia blogo? Dauguma šių laikų žmonių bjaurisi kankinimu ir žaginimu dėl aukos patiriamų subjektyvių potyrių. Mokslininkui, užsimojusiam paneigti subjektyvių potyrių svarbą, tenka iššūkis neminint subjektyvių potyrių paaiškinti, kodėl kankinimas ar žaginimas yra blogai.

Galiausiai kai kurie mokslininkai pripažįsta, kad sąmonė yra reali ir gali turėti didžiulę moralinę bei politinę vertę, tačiau neatlieka visiškai jokios biologinės funkcijos. Sąmonė, anot jų, yra biologiškai bevertis tam tikrų procesų, vykstančių smegenyse, šalutinis produktas. Antai reaktyviniai varikliai skleidžia kurtinantį triukšmą, tačiau šis triukšmas nepadeda lėktuvui judėti į priekį. Žmonėms nereikia anglies dioksido, tačiau kiekvienu iškvėpimu tirštiname jo koncentraciją ore. Sąmonė irgi gali būti savotiška mentalinė tarša, kurią sukuria sudėtinga nervų tinklų veikla. Ji nedaro nieko. Ji tiesiog yra. Jeigu toks požiūris būtų teisingas, išeitų, kad visas skausmas ir malonumas, milijonus metų patiriamas milijardų būtybių, tėra mentalinė tarša. Ši mintis verta apmąstymų net tuo atveju, jeigu ji nėra teisinga. Nuostabu, bet ši sąmonės teorija yra geriausia, kokią tik mokslas gali pasiūlyti 2016 metais.

Galbūt gyvuosius organizmus tiriantys mokslai į klausimą žvelgia klaidingu kampu. Jie mano, kad gyvybė – tai informacijos apdorojimas, o organizmai – skaičiavimus atliekančios ir sprendimus priimančios mašinos. Tačiau ši organizmų ir algoritmų analogija mus gali klaidinti. XIX a. mokslininkai smegenis ir protą vaizdavo kaip garo mašiną. Kodėl būtent garo mašiną? Nes garo variklis buvo tų laikų naujovė ir pažangiausia technologija, aprūpinanti energija traukinius, laivus ir gamyklas, todėl bandydami paaiškinti gyvybę žmonės darė prielaidą, kad ji turėtų veikti pagal panašius principus. Protas ir kūnas yra sudaryti iš vamzdžių, cilindrų, vožtuvų ir stūmoklių,

kurie kaupia ir išleidžia įtampą, – taip verčia judėti ir veikti mašiną. Ši mąstysena stipriai paveikė net Freudo psichologiją, ir būtent todėl mūsų psichologinis žargonas vis dar yra prisodrintas iš mechaninės inžinerijos pasiskolintų sąvokų.

Atkreipkime dėmesį į šį Freudo argumentą: „Kariuomenė pažaboja lytinį instinktą, kad pakurstytų karinę agresiją. Kariuomenė verbuoja jaunus vyrus kaip tik tuo metu, kai jų lytinis instinktas pasiekia kulminaciją. Ji apriboja kareivių galimybes turėti lytinių santykių ir išleisti susikaupusį spaudimą, ir todėl jis juose kaupiasi. Tuomet kariuomenė nukreipia šią užgniaužtą energiją ir leidžia jai pasireikšti karinės agresijos pavidalu." Tiksliai taip veikia garo mašina. Uždarame rezervuare garinate vandenį. Garas sukuria vis didesnį spaudimą, o tada jūs staiga atveriate vožtuvą ir visą šią energiją išleidžiate iš anksto nustatyta kryptimi priversdami stumti priekin traukinį ar judinti staklių dalis. Freudo aprašyti procesai vyksta ne vien kariuomenėje, bet ir visose veiklos srityse: dažnai skundžiamės, kad mumyse kaupiasi įtampa ir bijome, kad „nenuleidę garo" galime sprogti.

XXI a. bandymai žmogaus psichiką lyginti su garo varikliu skambės vaikiškai. Šiandien žinome daug įmantresnes technologijas – kompiuterį, – todėl žmogaus psichiką aiškiname taip, tarsi ji būtų duomenis apdorojantis kompiuteris, o ne spaudimą reguliuojantis garo variklis. Tačiau netrukus net ir ši nauja analogija gali pasirodyti ne mažiau naivi nei ankstesnės. Juk kompiuteriai neturi proto. Jie negeidžia nieko, net kai pasireiškia programinė klaida, o internetas nejaučia skausmo net tais atvejais, kai autoritarinis šalies režimas atkerta nuo jo visą šalį. Kam tuomet apskritai naudoti kompiuterį kaip proto modelį?

Na, visų pirma, kodėl esame tikri, kad kompiuteriai neturi nei pojūčių, nei troškimų? Net jeigu dabar ir neturi, galbūt ateityje taps pakankamai sudėtingi, kad įgytų sąmonę? Tačiau jei tai įvyktų, kaip mes šitai sužinotume? Kai kompiuteriai pakeis mūsų autobusų vairuotoją, mokytoją ir psichoanalitiką, kaip nuspręsime, turi jie jausmus ar yra paprasčiausi bejausmiai algoritmų rinkiniai?

Jei kalbėtume apie žmones, šiandien mes gebame atskirti sąmoningus mentalinius potyrius nuo nesąmoningos smegenų veiklos. Nors dar labai menkai tesuprantame, kas ta sąmonė, mokslininkams pavyko atpažinti kai kuriuos jos elektrocheminius parašus. Kad tai padarytų, jie turėjo priimti prielaidą, kad žmonėmis galima tikėti, kai jie sako suvokią vienokį ar kitokį dalyką. Remdamiesi šia prielaida mokslininkai galėjo išskirti konkrečius smegenų aktyvumo modelius,

pastebimus kiekvienąsyk, kai žmonės praneša, kad yra sąmoningi, bet niekada nepasirodančius, kai jie būna nesąmoningos būsenos.

Tai, pavyzdžiui, mokslininkams leido nustatyti, ar iš pažiūros į vegetacinę būklę patekę žmonės yra visiškai be sąmonės ar tik nebegali valdyti kūno ir kalbos padargų. Jeigu paciento smegenų aktyvumo kreivė rodo išdavikiškus sąmoningumo parašus, veikiausiai jis yra sąmoningas, net jeigu nepajėgia judėti ar kalbėti. Vėliau mokslininkams išties pavyko užmegzti ryšį su tokiais pacientais funkciniu magnetiniu rezonansu. Jie užduoda pacientui klausimus, į kuriuos reikia atsakyti „taip" arba „ne", ir nurodo jam įsivaizduoti save žaidžiantį tenisą, jeigu atsakymas teigiamas, ir vizualizuoti savo namus, jeigu – neigiamas. Gydytojai tada stebi, kaip įsižiebia už motorinę funkciją atsakinga smegenų žievė (jei pacientai įsivaizduoja žaidžią tenisą – tuomet atsakymas „taip") arba suaktyvėja smegenų sritys, atsakingos už erdvinę atmintį (tai reiškia „ne").[89]

Kalbant apie žmones visa tai gana aišku, tačiau kaip su kompiuteriais? Kadangi kompiuterių, kurių pagrindas yra silikonas, struktūros labai skiriasi nuo žmonių, sudarytų iš anglies junginių, nervinių tinklų, pastariesiems būdingos sąmoningumo žymės veikiausiai netiks pirmiesiems. Regis, patekome į užburtą ratą. Pradėję nuo prielaidos, kad galime tikėti žmonėmis, kai jie sako, jog yra sąmoningi, galėjome atpažinti tam tikras žmonių sąmoningumo žymes, o tada naudodamiesi jomis „įrodyti", kad žmonės išties yra sąmoningi. Bet ar turėtume tikėti dirbtiniu intelektu, jeigu vieną dieną jis praneštų, jog suvokia?

Kol kas atsakyti į šį klausimą negalime. Dar prieš tūkstančius metų filosofai suprato, kad visiškai neįmanoma įrodyti, jog kas nors kitas, o ne tu, turi protą. Juk netgi kitų žmonių atžvilgiu galime tik daryti prielaidą, kad jie sąmoningi – to negalime sužinoti užtikrintai. Galbūt visoje visatoje esu vienintelis žmogus, kuris jaučia, o visi kiti žmonės ir gyvūnai tėra bejausmiai robotai? Galbūt aš sapnuoju ir visi mano sutikti žmonės tėra mano sapno personažai? Galbūt esu paklydęs virtualiajame pasaulyje, ir visos mano regimos būtybės – tik kibernetinis miražas?

Pagal dabartinę mokslo dogmą, visi mano potyriai yra elektrinio smegenų aktyvumo rezultatas, todėl teoriškai būtų įmanoma sukurti ištisą virtualųjį pasaulį, kurio negalėčiau atskirti nuo „tikro" pasaulio. Kai kurie smegenis tiriantys mokslininkai mano, kad nereikės itin ilgai laukti, kol išties galėsime daryti tokius dalykus. O galbūt tai jau buvo padaryta – ir jūsų pasaulis nėra tikras? Kas žino, galbūt išties dabar yra 2216 m., o jūs esate nuobodžiaujantis paauglys, pasinėręs į „virtualųjį

pasaulį", imituojantį primityvią ir jaudinančią XXI a. pradžios tikrovę. Jei pripažinsime, kad toks scenarijus yra įmanomas, matematika atves jus prie labai baugios išvados: kadangi tikras pasaulis tėra tik vienas, o potencialių virtualiųjų pasaulių skaičius begalinis, tikimybė, kad gyvenate vieninteliame tikrame pasaulyje, beveik lygi nuliui.

Nė vienas mūsų mokslo laimėjimas nepadėjo atsakyti į šį garsų „kitų protų" klausimą. Geriausias mokslininkų iki šiol sugalvotas testas vadinamas Turingo testu, tačiau jis veikia tik socialinių susitarimų plotmėje. Jei pasitelkę Turingo testą norėtume nustatyti, ar kompiuteriai turi protą, tuo pat metu turėtume bendrauti su kompiuteriu ir tikru asmeniu nežinodami, kuris yra kuris. Galėtume klausinėti jų bet kokių norimų klausimų, žaisti su jais žaidimus, ginčytis ir netgi flirtuoti. Galėtume skirti tam tiek laiko, kiek tik norėtume. Tuomet reiktų nuspręsti, kuris iš jųdviejų yra kompiuteris, o kuris – žmogus. Jeigu apsispręsti nepajėgtume arba suklystume, turėtume pripažinti, kad kompiuteris įveikė Turingo testą ir turi protą. Žinoma, tai būtų ne tikras kompiuterio proto buvimo įrodymas, o tik socialinis bei teisinis susitarimas.

Turingo testą 1950 m. sugalvojo britų matematikas Alanas Turingas, vienas informatikos amžiaus tėvų. Be to, jis buvo gėjus tais laikais, kai homoseksualizmas Britanijoje buvo neteisėtas. 1952 m. jį apkaltino už homoseksualius santykius ir privertė pasidaryti cheminę kastraciją. Po dvejų metų jis nusižudė. Turingo testas yra paprasčiausias atkartojimas kasdienio testo, kurį 1950 m. turėjo atlikti kiekvienas gėjus Britanijoje: ar įrodysi esąs normalus? Turingas savo kailiu buvo patyręs, kad išties nėra svarbu, kas esi, – svarbu yra tik tai, ką apie tave galvoja kiti. Anot Turingo, ateities kompiuteriai atsidurs tokioje pat padėtyje, kokioje XX a. viduryje buvo homoseksualistai. Svarbu bus ne tai, ar kompiuteriai iš tikrųjų sąmoningi ar ne. Svarbi bus tik žmonių nuomonė šiuo klausimu.

Liūdnas laboratorinių žiurkių gyvenimas

Susipažinę su protu ir tuo, kiek mažai apie jį žinome, galime grįžti prie klausimo, ar gyvūnai turi protą. Kai kurie – pavyzdžiui, šunys – neabejotinai pereina modifikuotą Turingo testo versiją. Bandydami nustatyti, ar kokia nors būtybė yra sąmoninga, paprastai dėmesį kreipiame ne į matematinius gabumus ar gerą atmintį, o į sugebėjimą užmegzti su

mumis emocinius santykius. Žmonės kartais išsiugdo intensyvius emocinius santykius su tokiais fetišais, kaip ginklai, automobiliai ir netgi apatiniai drabužiai, tačiau tokie prisirišimai yra vienpusiai ir niekada neperauga į santykius. Faktas, kad šunys pajėgūs palaikyti su žmonėmis emocinius santykius, daugumą šunų augintojų įtikina, kad jų numylėtiniai nėra bejausmiai automatai.

Savaime aišku, ši šunų mylėtojų nuomonė nepatenkins skeptikų, kurie atkirs, jog emocijos yra algoritmai ir nė vienam mums žinomam algoritmui sąmonė nėra reikalinga. Net tuo atveju, kai gyvūnas demonstruoja sudėtingą emocinę elgseną, tai viso labo gali būti kokio nors labai įmantraus, bet nesąmoningo algoritmo išdava. Beje, tą patį argumentą galima atsukti ir prieš žmones. Visa, ką žmonės daro, – netgi jų teiginiai apie tariamai sąmoningas būsenas – teoriškai gali būti tik nesąmoningų algoritmų produktas.

Vis dėlto žmonių atveju – jei jie sako esą sąmoningi – esame linkę jų žodžiu pasikliauti. Leidę sau padaryti šią prielaidą, šiandien galime atpažinti sąmonės žymes, o tai įgalina mus skirti sąmoningas žmonių būsenas nuo nesąmoningų. Tačiau kadangi gyvūnų smegenys yra gana panašios į žmonių, nuodugniau ištyrinėję sąmonės žymes galėsime šias žinias panaudoti spręsdami, ar gyvūnai yra sąmoningi. Jeigu šuns smegenų veiklos kreivės pasirodys panašios į sąmoningo žmogaus smegenų kreives, turėsime tvirtą pagrindą teigti, kad žmonės yra sąmoningi.

Pradiniai tyrimai su beždžionėmis ir pelėmis rodo, kad bent jau beždžionių ir pelių smegenims išties būdingos sąmoningumo žymės.[90] Bet turint omenyje gyvūnų smegenų ir žmonių smegenų skirtumus, taip pat tai, kad dar netoli tepažengėme šifruodami sąmonės paslaptis, gali praeiti dešimtmečiai, kol sukursime aršiausius skeptikus įtikinsiančius testus. O kaip turėtume elgtis iki tol – kam tenka našta įrodinėti savo tiesą? Ar mums laikyti šunis bejausmėmis proto neturinčiomis mašinomis, kol nebus įrodyta kitaip? O galbūt elgtis su jais kaip su sąmoningomis būtybėmis, kol kas nors neapsireikš su įtikinamais priešingais faktais?

2012 m. liepos 7 d. žymiausi neurobiologijos ir kognityvinių mokslų žinovai susirinko Kembridžo universitete ir pasirašė Kembridžo deklaraciją apie sąmonę, kuri teigia štai ką: „Vieni kitus papildantys faktai rodo, kad gyvūnai turi neuroanatominį, neurocheminį ir neurofiziologinį sąmoningų būsenų substratą, be to, jiems būdinga iš anksto apgalvota elgsena. Iš esamų faktų reikia daryti išvadą, kad žmonės nėra vieninteliai, turintys neurologines struktūras, kurios generuoja sąmonę. Nežmogiškos gyvybės formos, tarp kurių paminėtini visi žinduoliai ir

paukščiai, taip pat daugelis kitų būtybių, įskaitant aštuonkojus, irgi turi šias neurologines struktūras."[91] Ši deklaracija tiesiai nepasako, kad gyvūnai yra sąmoningi, nes mums vis dar trūksta tiesioginių ir nenuginčijamų įkalčių – rūkstančio revolverio. Tačiau ji neabejotinai perduoda pareigą įrodyti, kad yra kitaip, tiems, kas taip mano.

Atsakydama į mokslininkų bendruomenėje besikeičiančius vėjus Naujoji Zelandija 2015 m. gegužę tapo pirmąja valstybe pasaulyje, teisiškai pripažinusia gyvūnus jusliomis būtybėmis: Naujosios Zelandijos parlamentas priėmė gyvūnų gerovės kėlimo aktą (*Animal Welfare Amendment Act*). Šis dokumentas nustato, kad nuo jo pasirašymo datos privalu į gyvūnus žvelgti kaip į sąmoningas esybes ir tinkamai rūpintis jų gerove gyvulininkystės ūkiuose. Šalyje, kurioje avių gyvena daug daugiau nei žmonių (30 milijonų ir 4,5 milijono), toks teiginys yra labai reikšmingas. Panašų aktą kiek vėliau priėmė Kanados Kvebeko provincija, o kitos šalys greičiausiai paseks jų pavyzdžiu.

Daug verslo korporacijų gyvūnus taip pat laiko jusliomis būtybėmis, tačiau paradoksalu tai, kad dėl to jiems tenka kęsti gana nemalonius laboratorinius tyrimus. Antai farmacijos įmonės reguliariai eksperimentuoja su žiurkėmis kurdamos antidepresantus. Pagal vieną plačiai taikomą schemą, imama šimtas žiurkių (didelis skaičius užtikrina statistinį patikimumą) ir kiekviena jų įmetama į stiklinį siaurą indą su vandeniu. Žiurkės visaip bando iš ten išsiropšti, tačiau jų pastangos bergždžios. Po penkiolikos minučių dauguma pasiduoda ir liaujasi judėjusios. Visiškai abejingos aplinkai, jos viso labo plūduriuoja vandens paviršiuje.

Tada imate kitą šimtą žiurkių ir įmetate jas į tuos pačius indus su vandeniu, tačiau išgraibote jas iš ten po keturiolikos minučių – kol jos dar nepasidavė nevilčiai. Išdžiovinate jas, pašeriate, leidžiate šiek tiek pailsėti – tada vėl metate į vandenį. Antrą kartą prieš nuleisdamos „rankas" ir kojas dauguma žiurkių kapanojasi vandenyje dvidešimt minučių. Kodėl šįkart šešiomis minutėmis ilgiau? Nes praeities sėkmės atminimas sužadino tam tikrus smegenų centrus ir šie išskyrė biochemines medžiagas, suteikusias žiurkėms vilties ir nukėlusias nusivylimo pradžią. Jeigu pajėgtume išsiaiškinti, kokia tai biocheminė medžiaga, galėtume naudoti ją kaip antidepresantą žmonėms. Tačiau bet kurią akimirką žiurkės smegenis veikia aibė cheminių medžiagų. Kaip mums atskirti būtent tą, mus dominančią?

Kad tai išsiaiškintumėte, imate dar keletą žiurkių grupių, kurios anksčiau niekada nedalyvavo šiame eksperimente. Kiekvienai grupei suleidžiate konkrečios cheminės medžiagos, kuri, jūsų manymu, galėtų

būti geidžiamas antidepresantas. Sumetate gyvūnėlius į vandenį. Jeigu žiurkės, kurioms buvo suleista chemikalo A, prieš nusivildamos deda pastangas tik 15 minučių, medžiagą A iš savo sąrašo galite išbraukti. Jeigu žiurkės, kurioms suleidote chemikalo B, nenustoja mostaguoti kojytėmis dvidešimt minučių, įmonės vadovui ir akcininkams galite džiaugsmingai pranešti ką tik radęs aukso gyslą.

Skeptikai galėtų papriekaištauti, kad šiame tyrime žiurkės be jokio reikalo sužmoginamos. Iš tikrųjų jos nei puoselėja vilčių, nei nusivilia. Tiesa, kartais juda greitai, o kartais sustingsta, tačiau tai darydamos nieko nejaučia. Jas valdo tik nesąmoningi algoritmai. Bet jeigu išties būtų taip, ko verti visi šie eksperimentai? Psichotropiniai vaistai turėtų sužadinti ne tik žmogaus elgsenos, bet visų pirma žmogaus *savijautos* pokyčius. Atėję pas psichiatrą pacientai sako: „Gydytojau, duokite man vaistų, kurie ištrauktų mane iš depresijos", – jie nori ne kokio nors mechaniško stimuliatoriaus, kuris padėtų jiems atkakliau grumtis su gyvenimu toliau jaučiant vien liūdesį ir beprasmybę. Jie nori malonios *savijautos*. Eksperimentai su žiurkėmis tokią stebuklingą piliulę farmacijos įmonėms gali padėti sukurti tik tuo atveju, jeigu žiurkių elgseną lydi emocijos, panašios į tas, kurias patiria žmonės. Tiesą sakant, tokia prielaida labai paplitusi psichiatrijos laboratorijose.[92]

Save suvokianti šimpanzė

Kita teorija, bandanti išsaugoti neginčytiną žmonių viršenybę, teigia, kad žiurkės, šunys ir kiti gyvūnai turi sąmonę, tačiau, skirtingai nei žmonės, stokoja savimonės. Taip, jie gali jaustis prislėgti, laimingi, alkani ar pasisotinę, tačiau neturi savojo „aš" supratimo ir nesuvokia, kad jų jaučiama depresija ar alkis priklauso unikaliai esybei, kurią mes vadiname „aš".

Kad ir kaip plačiai ši idėja būtų paplitusi, jos prasmė miglota. Akivaizdu, alkanas šuo griebs gabalą mėsos sau, o ne norėdamas patarnauti kokiam nors kitam šuniui. Maža to, net mažiausiam šunėkui tereikia apuostinėti netoli jo namų augantį medį, kad tučtuojau suprastų, ar jis atsiduoda jo paties, kaimynystėje gyvenančio lipšnaus niufaundlendo ar visai nepažįstamo šuns šlapimu. Šunys labai skirtingai reaguoja į savo pačių kvapą ir potencialių poravimosi partnerių bei konkurentų kvapus.[93] Ką gi tuomet reiškia teiginys „gyvūnai nesuvokia savęs"?

Įmantresnė šios teorijos versija sako, kad egzistuoja skirtingi savimonės lygmenys. Tik žmonės save suvokia kaip patvarų „aš“, turintį praeitį ir ateitį, – taip tikriausiai yra dėl to, kad tik žmonės gali naudotis kalba ir ja apmąstyti savo praeities patirtis bei ateities veiksmus. Kiti gyvūnai gyvena amžinoje dabartyje. Netgi tuomet, kai jie, regis, atsimena praeitį ar planuoja ateitį, iš tikrųjų tik reaguoja į dabarties dirgiklius ir akimirksnio potraukius.[94] Antai riešutus žiemai slepianti voverė neatsimena praeitą žiemą jausto alkio, taip pat ji nemąsto apie ateitį. Ji tik paklūsta momentiniam akstinui, o šio akstino kilmės ir tikslo visiškai nesuvokia. Štai kodėl netgi jaunos voverės, kurioms niekada neteko išgyventi žiemos, taigi ir negali jos atsiminti, vasarą vis viena slepia riešutus.

Vis dėlto nėra iki galo aišku, kodėl kalba yra būtina praeities ir ateities įvykių įsisąmoninimo sąlyga. Vien fakto, kad žmonės šiam reikalui naudoja kalbą, tam įrodyti anaiptol nepakanka. Žmonės kalbą taip pat naudoja reikšdami meilę ir baimę, tačiau kiti gyvūnai meilę bei baimę jaučia ir netgi išreiškia neverbaliniu būdu. Tiesą sakant, patys žmonės praeities ir ateities įvykius dažnai suvokia neišreikšdami šio suvokimo žodžiais. Ypač sapnuodami galime regėti ištisus nežodinius siužetus, kuriuos žodžiais apibūdinti pabudus būna nelengva.

Įvairūs eksperimentai rodo, kad bent jau kai kurie gyvūnai – tarp kurių paminėtini tokie paukščiai, kaip papūgos ir kėkštai, – atsimena individualius įvykius ir sąmoningai ruošiasi galimiems ateities nutikimams.[95] Tačiau neginčijamai to įrodyti nėra įmanoma – kad ir kokia sudėtinga būtų gyvūno elgsena, skeptikai visad galės pareikšti, kad ji yra padarinys nesąmoningų algoritmų smegenyse, o ne įsisąmonintų vaizdinių protе.

Visą padėties keblumą puikiai iliustruoja Santino, šimpanzių patino iš Furuviko zoologijos sodo Švedijoje, atvejis. Norėdamas nuvyti nuobodulį, savo aptvare Santino susigalvojo įdomų hobį: į zoologijos sodo lankytojus mėtyti akmenis. Pati savaime tokia elgsena nėra itin unikali. Įpykusios šimpanzės dažnai svaidosi akmenimis, pagaliais ir netgi išmatomis. Labiausiai stebina tai, kad Santino savo veiksmus planuodavo iš anksto. Vos praaušus, gerokai prieš atidarant zoologijos sodą lankytojams, Santino be jokių pykčio ženklų imdavo rinkti šaudmenis ir krauti juos į krūvą. Zoologijos sodo gidai ir lankytojai pradėjo saugotis Santino, ypač kai jis stovėdavo šalia savo akmenų krūvos, tad susirasti taikinių jam darėsi vis sunkiau.

2010 m. gegužę Santino atsakė nauja strategija. Ankstų rytą išsinešė iš savo miegamojo šiaudų ryšulius ir sukrovė juos netoli aptvaro sienos,

kur paprastai rinkdavosi į šimpanzes pasidairyti norintys lankytojai. Tuomet prisirinko akmenų ir paslėpė juos po šiaudais. Po kokios valandos, ėmus artintis pirmiesiems lankytojams, Santino ramiai, nerodydamas jokių susierzinimo ar agresijos ženklų, sėdėjo šalia šiaudų. Ir tik tuomet, kai jo aukos priėjo pakankamai arti, Santino staigiai griebė iš slėptuvės akmenis ir jų kruša apipylė išsigandusius į visas puses bėgančius žmones. 2012 m. vasarą Santino ginklavimosi varžybas dar paspartino ir akmenis ėmė sandėliuoti ne tik po šiaudų kūliais, bet ir medžių uoksuose, pastatuose ir bet kokiose kitose slėptuvėms tinkamose vietose.

Tačiau skeptikų nesugebėjo įtikinti netgi Santino. Kodėl mes tokie tikri, kad, 7 val. ryto šen ir ten pradėjęs slapstyti akmenis, jis įsivaizduoja, kaip bus smagu vidurdienį apsvaidyti į jį paspoksoti susiruošusius žmones? Galbūt Santino šitaip elgtis skatina koks nors nesąmoningas algoritmas, ir šimpanzė daro tą patį, ką ir jauni voveriūkščiai, slepiantys riešutus „žiemai“, nors niekada jos savo kailiu nepatyrę?[96]

Skeptikų nuomone, panašiai šimpanzių patinas puola prieš kelias savaites jį sužeidusį konkurentą – išties jis tuomet nekeršija už seną įskaudinimą. Jis tiesiog reaguoja į tą akimirką jį užliejusį pyktį, kurio priežasties nebesuvokia. Kai dramblių patelė pamato prie jos jauniklio besiartinantį liūtą, metasi į priekį ir rizikuoja gyvybe ne dėl to, kad atsimena apie gresiantį pavojų savo numylėtam drambliukui, auginamam jau daug mėnesių; ją taip elgtis paskatina kažkoks nesuvokiamas priešiškumo jausmas liūtui. O sulaukęs grįžusio šeimininko ir iš džiaugsmo šokinėjantis šuo neatpažįsta žmogaus, kuris nuo pat mažų dienų jį šėrė ir glostė. Jį tiesiog užlieja nepaaiškinama ekstazė.[97]

Negalime nei patvirtinti, nei paneigti nė vienos iš šių nuomonių, nes visos jos iš tikrųjų yra kitų protų problemos variantai. Kadangi dar nežinome nė vieno algoritmo, kuriam būtų reikalinga sąmonė, visus gyvūnų veiksmus galima laikyti vaisiumi nesąmoningų algoritmų, o ne įsisąmonintų atminimų ir planų. Taigi Santino atveju taip pat svarbiausia nuspręsti, kam tenka pareiga įrodyti savo tiesą. Koks yra labiausiai tikėtinas Santino elgsenos paaiškinimas? Turėtume manyti, kad jis sąmoningai kūrė ateities planus, ir visi, kurie su tuo nesutinka, turėtų pateikti svarių savo požiūrį įrodančių faktų? Ar į tiesą panašiau tai, kad veikti šimpanzę skatino nesąmoningi algoritmai, ir ji sąmoningai tejautė paslaptingą potraukį kaupti akmenis po šiaudų kūliais?

Ir net jeigu Santino neatsimena praeities ir nepajėgia įsivaizduoti ateities, ar tai tikrai reiškia, kad jam trūksta savimonės? Juk manome,

kad žmonės savimonę turi netgi tuomet, kai nesuka sau galvos dėl praeities ir nesvajoja apie ateitį. Antai pamačiusi neseniai pradėjusį vaikščioti savo kūdikį, krypuojantį judrios gatvės link, motina negaišta laiko mąstydama nei apie praeitį, nei apie ateitį. Visai kaip motina dramblė, ji tiesiog skuba gelbėti savo vaiko. Kodėl tada nesakome apie ją to, ką sakėme apie dramblę („Gelbėti vaiko nuo pavojaus ji puolė nesąmoningai, nesuvokdama, ką daro. Viso labo paklusо momentiniam akstinui")?

Pamąstykite apie jauną porą, aistringai besibučiuojančią per patį pirmą pasimatymą; kareivį, bėgantį tiesiog į priešo ugnį, kad išgelbėtų sužeistą draugą; menininką, siautulingais potėpiais tapantį šedevrą. Nė vienas iš jų nė nestabteli pamąstyti apie praeitį ar ateitį. Ar tai reiškia, kad jie tuo metu nesuvokia savęs, ir kad jų būsena yra menkesnės vertės už politiko, savo rinkimų kampanijoje postringaujančio apie praeities laimėjimus ir ateities planus?

Protingas žirgas

2010 m. mokslininkai atliko neįprastai jaudinantį eksperimentą su žiurkėmis. Vieną žiurkę jie uždarė į mažytį narvelį ir įdėjo jį į daug didesnę kamerą, kurioje paleido laisvai bėginėti kitą žiurkę. Įkalintoji leido sielvarto signalus, kuriuos jausdama laisvoji žiurkė taip pat ėmė rodyti nerimo ir įtampos ženklus. Dažniausiai laisvoji žiurkė puldavo į pagalbą uždarytai draugei ir po keleto bandymų paprastai sugebėdavo atverti narvelio angą ir kalinę išlaisvinti. Tuomet tyrinėtojai eksperimentą pakartojo, tik šįkart didesnėje kameroje padėjo šokolado. Laisvoji žiurkė dabar turėjo rinktis – gelbėti belaisvę ar pati viena sukrimsti visą šokoladą. Daug žiurkių pradžioje skubėdavo išgelbėti draugę ir tada dalydavosi su ja šokoladu (tačiau nemažai jų elgėsi savanaudiškiau, ir iš to tikriausiai galime daryti išvadą, kad kai kurios žiurkės yra bjauresnio būdo už kitas).

Skeptikai šiuos rezultatus atmetė sakydami, kad laisvoji žiurkė belaisvę išlaisvindavo ne skatinama empatijos, o tiesiog tam, kad ši nustotų siųsti kančios signalus. Šių iš pažiūros kilnių poelgių paskata buvo jų pačių jaučiami nemalonūs pojūčiai, ir „gelbėtojos" iš tiesų siekė tik jų išvengti. Galbūt. Tačiau lygiai tą patį galėtume pasakyti apie save, žmones. Argi duodamas išmaldos elgetai aš šitaip elgiuosi ne dėl to,

kad to elgetos reginys sukelia man nemalonius pojūčius? Aš išties rūpinuosi elgeta ar tiesiog noriu geriau pasijusti pats?[98]

Iš esmės mes, žmonės, ne tiek daug skiriamės nuo žiurkių, šunų, delfinų ar šimpanzių. Kaip ir jie, mes neturime sielos. O jie, kaip ir mes, turi sąmonę ir sudėtingą pojūčių bei emocijų pasaulį. Savaime aišku, kiekvienas gyvūnas pasižymi savitais bruožais ir yra savaip gabus. Unikalių gabumų turi ir žmonės. Neturėtume gyvūnų be reikalo sužmoginti ir įsivaizduoti, kad jie – viso labo gauruoti mūsų variantai. Toks požiūris ne tik kad nemoksliškas, bet ir neleidžia mums suprasti, kokie iš tikrųjų yra gyvūnai, ir už tai juos vertinti.

XX a. pradžioje Vokietijoje plačiai pasklido garsas apie žirgą, vardu Protingasis Hansas. Gastroliuodamas po Vokietijos miestus ir kaimus, Hansas rodė neįtikėtinai gerai suprantąs vokiečių kalbą ir dar nuostabesnius matematinius gabumus. Paklaustas „Hansai, kiek bus keturiskart trys?“, Hansas kanopa į grindinį subelsdavo dvylika kartų. Kai prieš akis jam iškeldavo lapelį su užrašu „Kiek bus 20 – 11?“ Hansas su pagirtinu prūsišku tikslumu kanopa subelsdavo devynis kartus.

1904 m. vokiečių švietimo taryba šiam klausimui ištirti paskyrė specialią psichologo vadovaujamą mokslinę komisiją. Trylika komisijos narių – tarp kurių buvo cirko vadybininkas ir veterinaras – neabejojo, kad čia kažkokia suktybė, tačiau visos jų pastangos atskleisti apgaulę ar gudravimą nedavė jokių vaisių. Hansas į daugumą klausimų atsakė teisingai net ir tada, kai buvo atskirtas nuo šeimininko ir klausimus jam uždavinėjo visai nepažįstami žmonės.

1907 m. psichologas Oskaras Pfungstas pradėjo naują tyrimą ir pagaliau išaiškino tiesą. Pasirodo, Hansas atsakymus teisingai nuspėdavo atidžiai stebėdamas savo tardytojų kūno kalbą ir veido išraiškas. Kai Hanso paklausdavo, kiek bus keturiskart trys, jis iš patirties žinodavo, kad tas žmogus tikisi, kad jis tiek ir tiek kartų treptelės kanopa į grindinį. Jis pradėdavo belsti, bet tuo pat metu atidžiai stebėdavo žmogų. Kai Hansas priartėdavo prie teisingo treptelėjimų skaičiaus, žmogus vis labiau įsitempdavo, o Hansui sutrepsėjus tiksliai tiek, kiek klausėjas tikėdavosi, įtampa pasiekdavo kulminaciją. Hansas mokėjo suprasti tai iš žmogaus kūno pozos ir veido išraiškos. Tuomet liaudavosi trepsėjęs ir stebėdavo, kaip įtampa užleidžia vietą susižavėjimui ar juokui. Tuomet Hansas žinodavo viską padaręs gerai.

Protingasis Hansas dažnai minimas kaip klaidingo gyvūnų sužmoginimo pavyzdys, kai žmonės jiems priskiria daug nuostabesnių gebėjimų, nei tie iš tikrųjų turi. Tačiau išties ši istorija mus moko visiškai

priešingo dalyko. Ji parodo, jog sužmogindami gyvūnus paprastai *nepakankamai įvertiname* pažintinius jų gebėjimus ir ignoruojame unikalius kitų būtybių gabumus. Reikia pripažinti, Hansas nebuvo matematikos genijus. Bet kuris aštuonmetis vaikėzas jį būtų toli pralenkęs. Tačiau jo gebėjimas nuskaityti emocijas iš kūno kalbos buvo išties neprilygstamas. Jeigu kinai literatūrine kinų kalba manęs paklaustų, kiek bus keturiskart trys, niekaip nesugebėčiau sutrepsėti koja dvylika kartų vien stebėdamas jų veido išraiškas ir kūno kalbą. Protingasis Hansas sugebėjo tai padaryti, nes arkliams įprasta tarpusavyje bendrauti kūno kalba. Hansas nepaprastas buvo tuo, kad šiuo metodu mokėjo išskaityti ne tik savo gentainių arklių, bet ir visai nepažįstamų žmonių emocijas bei ketinimus.

Jeigu gyvūnai tokie protingi, kodėl arkliai nekinko žmonių į vežimus, žiurkės nedaro su mumis eksperimentų, o delfinai nepriverčia mūsų šokinėti per lankus? *Homo sapiens* neabejotinai turi unikalių gabumų, padėjusių užvaldyti visus kitus gyvūnus. Išmetę iš galvos išpūstas sampratas, kad *Homo sapiens* egzistuoja visiškai kitokioje plotmėje nei kiti gyvūnai ar kad žmonės turi tam tikrą tik jiems būdingą unikalią esmę, tokią kaip siela ar sąmonė, pagaliau galime nusileisti į tikrovę ir patyrinėti, kokie konkretūs fiziniai ar mentaliniai gabumai suteikia mūsų rūšiai pranašumą.

Dauguma studijų teigia, kad žmonijai iškilti ypač padėjo įrankių gamyba ir intelektas. Nors kai kurie kiti gyvūnai taip pat gaminasi įrankius, žmonės šioje srityje juos neabejotinai lenkia. Intelekto atžvilgiu viskas nėra taip aišku. Protinius gabumus apibrėžti ir matuoti mėgina ištisa pramonės šaka, tačiau iki bendros nuomonės dar toli. Laimei, mums nėra būtinybės leistis į šį minų lauką – kad ir kaip apibrėžtume intelektą, matyti, kad nei jis, nei įrankių gamyba patys savaime nepadėjo *sapiens* užkariauti pasaulio. Pagal daugumą intelekto apibrėžimų, jau prieš milijoną metų žmonės buvo patys protingiausi gyvūnai Žemėje, taip pat aukščiausios kategorijos įrankių dirbėjai, tačiau vis viena liko nereikšmingais gyviais ir tik nežymiai veikė supančią ekosistemą. Jiems akivaizdžiai trūko kažkokios esminės savybės, kitos nei intelektas ir gebėjimas pasidirbti vienokį ar kitokį įrankį.

Sakysite, galbūt žmonija pasaulyje įsiviešpatavo ne dėl kažkokios paslaptingos trečiosios priežasties, o tiesiog dėl to, kad ilgainiui dar labiau išsivystė žmonių protiniai gabumai ir patobulėjo įrankių gaminimo įgūdžiai? Vargu, nes tirdami istorinius įrašus nepastebime, kad paskirų žmonių protiniai gabumai ar įrankių dirbimo įgūdžiai būtų

tiesiogiai susiję su mūsų rūšies galia. Prieš dvidešimt tūkstančių metų vidutinis *sapiens* atstovas tikriausiai turėjo aštresnį protą ir nagingesnes rankas nei vidutinis nūdienos *sapiens*. Tiesa, šių laikų mokyklos ir darbdaviai kartkartėmis patikrina mūsų gebėjimus, tačiau kad ir kaip prastai pasirodytume, valstybės socialinio aprūpinimo sistema patenkins bent būtiniausius mūsų poreikius. Akmens amžiuje gamtinė atranka mus tikrindavo kiekvieną akimirką, o neišlaikęs bent vieno iš daugybės jos egzaminų žmogus tučtuojau atsidurdavo po velėna. Tačiau net turėdama nagingesnes rankas, aštresnį protą ir daug jautresnes jusles žmonija prieš 20 000 metų buvo daug silpnesnė nei šiandien.

Per šiuos 20 000 metų mamutus ietimis su akmeniniais antgaliais medžiojusi žmonija įgavo tokią galią, kad pradėjo kosminiais laivais tyrinėti Saulės sistemą, tačiau už šiuos pasiekimus turime būti dėkingi ne dar miklesnėms rankoms ar didesnėms smegenimis (pasirodo, mūsų smegenys šiandien yra mažesnės už protėvių[99]). Iš tiesų labiau už viską užkariauti pasaulį mums padėjo mūsų gebėjimas užmegzti ryšį su kitais žmonėmis.[100] Žmonės dabar visiškai įsiviešpatavo planetoje ne dėl to, kad paskiras žmogus protu ir nagingumu stipriai pranoksta paskirą šimpanzę ar vilką, o todėl, kad *Homo sapiens* yra vienintelė gyvūnų rūšis, sugebanti lanksčiai bendradarbiauti su begale kitų savo rūšies atstovų. Savaime aišku, intelektas ir įrankių gamyba taip pat suvaidino labai svarbų vaidmenį. Tačiau jeigu žmonės nebūtų išmokę lanksčiai bendradarbiauti su daugybe kitų žmonių, išradingos mūsų smegenys ir miklios rankos ir dabar skaldytų titnagą, o ne urano atomus.

Jeigu užvaldyti pasaulį mums labiausiai padėjo gebėjimas bendradarbiauti, kodėl tuomet pirma mūsų atominės bombos nesukūrė skruzdės ir bitės, kurios masiškai bendradarbiauti išmoko milijonus metų anksčiau nei mes? Nes jų bendradarbiavimui trūksta lankstumo. Bičių bendradarbiavimas išties sudėtingas, tačiau jos negali pernakt sukurti naujos socialinės sistemos. Jeigu bičių spiečius susiduria su nauja grėsme ar jam atsiveria naujos galimybės, bitės, pavyzdžiui, negali nukirsdinti savo spiečiaus motinėlės* ir paskelbti respublikos.

Socialiniai žinduoliai, pavyzdžiui, drambliai ir šimpanzės, sugeba bendradarbiauti lanksčiau nei bitės, tačiau jie tai daro tik su ganėtinai siauru draugų ir šeimos narių ratu. Jų bendradarbiavimas yra grįstas asmeninėmis pažintimis. Jeigu aš ir jūs esame šimpanzės, ir aš noriu su jumis bendradarbiauti, turiu pažinoti jus asmeniškai – kas jūs per

* Autorius originale žaidžia žodžiais: bičių motinėlė angliškai – *queen*, „karalienė“.

šimpanzė? Ar jūs gero būdo? O gal jūs kokia akiplėša? Kaip galiu bendradarbiauti su jumis, jeigu jūsų nepažįstu? Kiek mums yra žinoma, tik *sapiens* gali labai lanksčiai bendradarbiauti su nesuskaičiuojama nepažįstamųjų daugybe. Būtent dėl šio konkretaus gebėjimo – o ne dėl amžinos sielos ar kokio ypatingo sąmoningumo – tapome Žemės planetos valdovais.

Tegyvuoja revoliucija!

Istorija labai gausiais pavyzdžiais įrodo lemiamą didelio masto bendradarbiavimo reikšmę. Pergalė beveik visad atitekdavo tiems, kurie bendradarbiaudavo geriau – ne tik kovose tarp *Homo sapiens* ir kitų gyvūnų, bet ir konfliktuose tarp skirtingų žmonių grupių. Roma užkariavo Graikiją ne dėl to, kad romėnai turėjo didesnes smegenis ar mokėjo gamintis geresnius įrankius, o todėl, kad sugebėjo veiksmingiau bendradarbiauti. Visomis istorijos epochomis gerai disciplinuotos kariuomenės sutriuškindavo pakrikas ordas, o susivienijęs elitas versdavo paklusti netvarkingas minias. Antai 1914 m. 3 milijonai Rusijos didikų, valdininkų ir verslininkų valdė 180 milijonų valstiečių ir darbininkų. Rusijos elitas mokėjo bendradarbiauti gindamas bendrus savo interesus, o 180 milijonų prasčiokų nepajėgė sutelkti jėgų. Tiesą sakant, kaip tik elitas ir dėjo labai daug pastangų, kad 180 milijonų apačioje esančių žmonių niekada neišmoktų bendradarbiauti.

Norint surengti revoliuciją niekada nepakanka vien didelio žmonių skaičiaus. Revoliucijas paprastai sukelia nedidelis agitatorių tinklas, o ne liaudies masės. Jeigu svajojate apie revoliuciją, neklauskite savęs: „Kiek žmonių palaiko mano idėjas?“ Verčiau atsakykite sau į klausimą: „Kiek mano rėmėjų sugeba veiksmingai bendradarbiauti?“ Revoliucija Rusijoje galiausiai įsiplieskė ne dėl to, kad 180 milijonų valstiečių sukilo prieš carą, – tiesiog saujelė komunistų sugebėjo tinkamu laiku atsidurti tinkamoje vietoje. 1917 m. Rusijos aukštuomenę ir vidurinę klasę sudarė bent 3 milijonai žmonių, o komunistų partija turėjo vos 23 000 narių.[101] Vis dėlto komunistams pavyko užvaldyti plačią Rusijos imperiją, nes jie buvo gerai organizuoti. Kai Rusijos vadžios išslydo iš nukaršusių caro ir ne mažiau virpančių Aleksandro Kerenskio Laikinosios vyriausybės rankų, komunistai godžiai griebė jas kaip buldogas kaulą.

Komunistai geležinių žiaunų nepravėrė iki pat devintojo dešimtmečio pabaigos. Efektyvi organizacija padėjo jiems išlikti valdžioje beveik aštuonis dešimtmečius, o galiausiai jų valdžia subyrėjo dėl organizacinių trūkumų. 1989 m. gruodžio 21 d. komunistinis Rumunijos diktatorius Nicolae Ceauşescu suorganizavo masinę palaikymo demonstraciją Bukarešto centre. Per keletą praėjusių mėnesių Sovietų Sąjunga buvo liovusis remti Rytų Europos komunistinius režimus, krito Berlyno siena, revoliucijos įsiplieskė Lenkijoje, Rytų Vokietijoje, Vengrijoje, Bulgarijoje ir Čekoslovakijoje. Nuo 1965 m. Rumuniją valdęs Ceauşescu tikėjo atlaikysiąs cunamį, nors gruodžio 17 d. Timišoaroje pratrūko maištas prieš jo valdymą. Atsakydamas į šį maištą Ceauşescu surengė milžinišką mitingą Bukarešte: siekė rumunams ir visam kitam pasauliui parodyti, kad dauguma gyventojų vis dar jį myli – ar bent jau jo bijo. Girgždantis partinis aparatas mobilizavo 80 000 žmonių – tiek reikėjo centrinei sostinės aikštei užpildyti, – o visos Rumunijos piliečiams buvo nurodyta atidėti visus užsiėmimus į šalį ir žiūrėti mitingą per televizorių ar klausytis jo per radiją.

Kaip jau daugybę kartų buvo daręs praeitais dešimtmečiais, lydimas iš pažiūros entuziastingos minios plojimų Ceauşescu užlipo į aikštės priešakyje įrengtą balkoną. Kai šalia jo įsitaisė žmona Elena, vyriausieji partijos valdininkai ir būrys asmens sargybinių, Ceauşescu pradėjo vieną iš jam būdingų nuobodžių kalbų ir, miniai po įžanginio lozungo pradėjus mechaniškai ploti, atrodė labai patenkintas savimi. Tačiau tuomet įvykiai pasisuko visiškai netikėta linkme. Jūs patys galite pamatyti tai per „YouTube“. Tiesiog įveskite į paieškos lauką „Ceauşescu's last speech“* ir stebėkite besirutuliojančią istoriją.[102]

Vaizdo įrašas „YouTube“ svetainėje rodo, kaip Ceauşescu pradeda naują ilgą sakinį: „Noriu padėkoti žmonėms, sumaniusiems ir suorganizavusiems Bukarešte šį didingą renginį, manau, kad jis...“ – tuomet diktatorius užsikerta, jo akys išsiplečia ir, negalėdamas patikėti ką mato, jis sustingsta. Ceauşescu niekada nepabaigė šio sakinio. Čia matyti, kaip per sekundės dalelę sugriūva visas pasaulis. Kažkas iš minios pradėjo švilpti. Žmonės iki pat šių dienų ginčijasi, kas išdrįso tai padaryti pirmas. Tada prisijungė dar vienas, antras, trečias ir po keleto sekundžių visa milžiniška minia padūko švilpti, šaukti įžeidžiamus žodžius ir skanduoti „Ti-mi-šoa-ra! Ti-mi-šoa-ra!“

* Paskutinė Ceauşescu kalba. (Angl.)

Visa tai buvo gyvai transliuojama per Rumunijos televiziją ir trys ketvirčiai šalies gyventojų sėdėjo priešais televizorius pašėlusiai besidaužančiomis širdimis, negalėdami atplėšti akių nuo ekrano. Liūdnai pagarsėjusi slaptoji policija, *Securitate*, tučtuojau davė įsakymą transliaciją nutraukti, tačiau televizijos komandos nepakluso ir vaizdas iš centrinės sostinės aikštės pradingo vos trumpai minutėlei. Vaizdo operatorius nukreipė kamerą į viršų, kad žiūrovai nematytų panikuojančių partijos lyderių balkone, tačiau garso operatorius toliau įrašinėjo, o techniniai darbuotojai toliau transliavo. Miniai nenustojant švilpti, Ceauşescu pradėjo šaukti „Alio! Alio! Alio!“, tarsi būtų sugedęs mikrofonas. Jo žmona Elena puolė barti publiką: „Nutilkite! Nutilkite!“, kol Ceauşescu pasisuko į ją ir paliepė pačiai nutilti. Tuomet diktatorius maldaujamai kreipėsi į įsiaudrinusią minią aikštėje: „Draugai! Draugai! Nusiraminkite, draugai!“

Tačiau draugai nusiraminti nenorėjo. Komunistinė Rumunija subyrėjo, kai 80 000 žmonių Bukarešto centre suvokė, jog jie yra daug stipresni už balkone tupintį senį kailine kepure. Vis dėlto išties nuostabi ne ši sistemos žlugimo akimirka, o faktas, kad ji sugebėjo gyvuoti dešimtmečius. Kodėl revoliucijos – toks retas reiškinys? Kodėl kartais liaudies masės ištisus amžius ploja ir lozungais sveikina vyrus balkonuose ir klusniai vykdo viską, ką jie joms paliepia, nors teoriškai bet kurią akimirką galėtų mestis į priekį ir suplėšyti juos į gabalus?

Ceauşescu ir jo seni bičiuliai keturis dešimtmečius valdė 20 milijonų rumunų, nes užtikrino tris gyvybiškai svarbias sąlygas. Pirma, jie paskyrė sau ištikimus komunistinius aparačikus valdyti visus bendradarbiavimo tinklus, pradedant kariuomene, verslo sąjungomis ir baigiant sporto asociacijomis. Antra, jie užkirto kelią rastis bet kokioms konkuruoti galinčioms organizacijoms – tiek politinėms, tiek ekonominėms, tiek socialinėms, – kurios galėtų tapti antikomunistinio sąmokslo pamatu. Trečia, jie pasikliovė broliškų komunistinių partijų Sovietų Sąjungoje ir Rytų Europoje parama. Nors retkarčiais tarp jų kildavo įtampų, šios partijos paprastai padėdavo viena kitai bėdoje ar bent jau užtikrindavo, kad joks pašalietis nekištų nosies į socialistinį rojų. Tokiomis sąlygomis 20 milijonų rumunų nesugebėjo veiksmingai pasipriešinti valdančiajam elitui, kad ir kaip jis sunkino jų gyvenimą.

Valdžią Ceauşescu prarado tik tada, kai visos trys sąlygos nustojo galioti. Devintojo dešimtmečio pabaigoje Sovietų Sąjunga liovėsi rėmusi draugiškas komunistines valstybes ir komunistiniai režimai ėmė kristi vienas paskui kitą kaip domino kauliukai. 1989 m. gruodį

Ceauşescu nebegalėjo tikėtis jokios paramos iš išorės. Kaip tik priešingai – kaimyninėse šalyse vykstančios revoliucijos įkvėpė ir padrąsino vietinę opoziciją. Antra, pati Rumunijos komunistų partija ėmė skeldėti į priešiškas stovyklas. Nuosaikieji komunistai norėjo atsikratyti Ceauşescu ir, kol dar nevėlu, pradėti reformas. Trečia, suorganizuodamas Bukarešto demonstraciją ir tiesiogiai transliuodamas ją per televiziją Ceauşescu pats suteikė revoliucionieriams tobulą progą suvokti savo galią ir sukilti prieš jį. Kaip dar greičiau galima sukelti revoliuciją, nei parodant ją per televiziją?

Deja, išslydusi iš nevikraus organizatoriaus balkone, valdžia neatiteko aikštėje protestavusioms liaudies masėms. Nors minios buvo didžiulės ir kupinos entuziazmo, jos nemokėjo organizuoti savo veiklos. Kaip ir 1917 m. Rusijoje, valdžią perėmė nedidelė politinių žaidėjų grupė, kurių vienintelis turtas buvo gera organizacija. Rumunijos revoliucijos vairą užgrobė apsišaukėliškas Nacionalinis išgelbėjimo frontas, išties tebuvęs nuosaikiojo komunistų partijos sparno priedanga. Frontas neturėjo realių ryšių su protestuojančiomis miniomis. Jį sudarė vidutinio rango partijos pareigūnai, o vadovavo Ionas Iliescu, buvęs centrinio komunistų partijos komiteto narys ir propagandos departamento vadovas. Iliescu ir jo bendražygiai Nacionaliniame išgelbėjimo fronte pasivadino demokratiškais politikais, į visus pasitaikiusius mikrofonus skelbėsi esą revoliucijos lyderiai, o paskui pasinaudojo ilgamete patirtimi bei bičiulių tinklu, kad užvaldytų šalį ir pasiglemžtų jos išteklius.

Komunistinėje Rumunijoje beveik viskas priklausė valstybei. Demokratinė Rumunija savo turtą skubiai privatizavo, pusvelčiui išpardavė jį buvusiems komunistams, kurie vieninteliai suvokė, kas vyksta, ir bendradarbiavo padėdami vienas kitam kimštis kišenes. Nacionalinę infrastruktūrą valdžiusias valstybines įmones ir gamtos išteklius buvę komunistų partijos valdininkai supirko kainomis, kokiomis drabužių krautuvėse parduodami drabužiai pasibaigus sezonui, o partijos pėstininkai už skatikus pirkosi namus ir butus.

Ionas Iliescu buvo išrinktas Rumunijos prezidentu, o jo kolegos tapo ministrais, parlamentarais, bankų direktoriais ir multimilijonieriais. Šalį iki pat šių dienų valdantį naująjį Rumunijos elitą daugiausia sudaro komunistai ir jų šeimos. Savo gyvybe Timišoaroje ir Bukarešte rizikavusios liaudies masės pasitenkino išėdomis, nes nemokėjo bendradarbiauti ir sukurti efektyvios organizacijos, kuri rūpintųsi jų interesais.[103] Panašus likimas ištiko 2011 m. Egipto revoliuciją. Vaidmenį, kurį 1989 m. suvaidino televizija, 2011 m. atliko socialiniai tinklai

„Facebook" ir „Twitter". Naujos žiniasklaidos priemonės padėjo liaudies masėms koordinuoti savo veiksmus ir tūkstančiai žmonių reikiamu metu užliejo gatves bei aikštes ir nuvertė Mubarako režimą. Vis dėlto sukviesti 100 000 žmonių į Tahriro aikštę yra viena, visai kas kita – sučiupti politinį aparatą, reikiamuose uždaruose kambarėliuose paspausti reikiamas rankas ir veiksmingai valdyti šalį. Todėl, pasitraukus Mubarakui, protestuotojai nesugebėjo užpildyti atsiradusio vakuumo. Egipte tebuvo dvi pakankamai organizuotos ir šalį valdyti pajėgios institucijos: armija ir Musulmonų brolija. Taigi revoliucijos vairą pradžioje užgrobė Brolija, o galiausiai – armija.

Buvę Rumunijos komunistai ir Egipto generolai nebuvo nei protingesni, nei nagingesni už senuosius diktatorius ar Bukarešto ir Kairo protestuotojus. Pranašesni jie buvo todėl, kad mokėjo lanksčiai bendradarbiauti. Jie bendradarbiavo daug geriau nei minios ir buvo pasirengę būti lankstesni už sustabarėjusį Ceauşescu ir Mubaraką.

Anapus sekso ir prievartos

Jeigu *sapiens* pasaulį valdo dėl to, kad vieninteliai iš visų gyvūnų sugeba lanksčiai bendradarbiauti su daugybe kitų savo rūšies atstovų, ši mintis pakerta mūsų tikėjimą žmonių šventumu. Save esame linkę laikyti ypatingais, ir dėl to manome esą verti pačių įvairiausių privilegijų. Kaip žmogaus ypatingumo įrodymą demonstruojame nuostabius mūsų rūšies pasiekimus: piramides, Didžiąją kinų sieną, iššifruotą atomų ir DNR molekulių struktūrą, Pietų ašigalyje iškeltą vėliavą ir aplankytą Mėnulį. Jeigu visi šie žygdarbiai būtų tiesioginis unikalios kiekvieno žmogaus turimos esmės – tarkime, nemirtingos sielos – rezultatas, tuomet būtų visiškai prasminga žmogaus gyvybę laikyti šventenybe. Bet jeigu visi šie laimėjimai išties yra masinio bendradarbiavimo rezultatas, tampa šiek tiek neaišku, kodėl dėl jų turėtume garbinti paskirus žmones.

Bičių spiečius yra daug galingesnis už pavienį drugelį, tačiau iš šio fakto nedarome išvados, kad bitė gerbtinesnė už drugelį. Rumunijos komunistų partija sėkmingai valdė neorganizuotus šalies gyventojus. Ar iš to seka, kad partijos nario gyvybė buvo šventesnė už paprasto piliečio gyvybę? Žmonės moka bendradarbiauti daug veiksmingiau už šimpanzes – būtent dėl to jie skraidina kosminius laivus į Mėnulį, o

anos tupi zoologijos soduose ir mėgaujasi mėtydamos akmenis į jo lankytojus. Bet ar tai reiškia, kad žmonės yra aukštesnės būtybės?

Na, galbūt. Viskas priklauso nuo to, kas įgalina žmones bendradarbiauti taip puikiai. Kodėl tik jie pajėgia kurti tokias didžiules ir sudėtingas socialines sistemas? Daugumos socialinių žinduolių, tokių kaip šimpanzės, vilkai ir delfinai, bendradarbiavimas paremtas artimomis pažintimis. Paprastosios šimpanzės kartu medžioti eis tik tuo atveju, jeigu viena kitą gerai pažįsta ir tarp jų yra nusistovėjusi socialinė hierarchija. Todėl šimpanzės daug laiko praleidžia bendraudamos ir kovodamos dėl valdžios. O susitikusios svetimos šimpanzės bendradarbiauti paprastai nesugeba, ima staugti viena ant kitos, susipjauna arba kuo greičiau parodo kulnis.

Šiek tiek kitokia padėtis yra tarp mažųjų šimpanzių. Socialinę įtampą jos dažnai išsklaido ir saitus sustiprina lytiniais santykiais. Nekeista, kad dėl šios priežasties tarp jų paplitę homoseksualūs ryšiai. Susitikus dviem svetimų mažųjų šimpanzių grupėms, pradžioje į svetimšales žvelgiama su baime ir priešiškumu, o džiungles užpildo staugimas ir spiegesys. Tačiau neilgai trukus vienos iš grupių patelės kerta niekieno žemės ribas ir pakviečia nepažįstamas beždžiones mylėtis, o ne kariauti. Kvietimas paprastai priimamas ir po keleto minučių potencialus kovos laukas knibždėte knibžda visomis įsivaizduojamomis pozomis lytiškai santykiaujančių beždžionių – kai kurios jų tai daro net kabėdamos žemyn galva ant medžio šakų.

Sapiens šie bendradarbiavimo triukai gerai pažįstami. Kartais jie sudaro valdžios hierarchijas, panašias į tas, kurios būdingos paprastosioms šimpanzėms, bet kitomis progomis jie kaip mažosios šimpanzės socialinius saitus įtvirtina seksu. Vis dėlto plataus masto bendradarbiavimas negali būti paremtas asmeninėmis pažintimis, nesvarbu, ar jos būtų pagrįstos kova, ar santykiavimu. Graikijos skolos klausimo išspręsti neįmanoma pakviečiant graikų politikus ir Vokietijos bankininkus pasikumščiuoti ar surengti orgiją. Tyrimai rodo, kad *sapiens* tiesiog negali palaikyti artimų santykių (tiek priešiškų, tiek meilės) su daugiau nei 150 individų.[104] Taigi galime būti tikri, kad ne artimi santykiai padeda žmonėms kurti plataus masto bendradarbiavimo tinklus.

Ši tiesa anaiptol nepradžiugintų psichologų, sociologų, ekonomistų ir kitų mokslo šakų specialistų, mėginančių žmonių visuomenę perprasti laboratoriniais eksperimentais. Dėl organizacinių ir finansinių priežasčių dauguma eksperimentų atliekami su paskirais žmonėmis ar nedidelėmis dalyvių grupėmis. Tačiau iš mažų grupių elgsenos daryti

išvadas apie ištisų visuomenių dinamiką – rizikingas užsiėmimas. 100 milijonų gyventojų turinti šalis funkcionuoja pagal visiškai kitokius principus nei šimto individų banda.

Geras pavyzdys čia „Ultimatumo“ žaidimas – vienas įžymiausių elgsenos ekonomikos eksperimentų. Paprastai jame dalyvauja du žmonės. Vienas iš jų gauna 100 dolerių, kuriais savo nuožiūra turi pasidalinti su kitu dalyviu. Jis gali pasilikti viską, padalinti pinigus pusiau arba atiduoti kitam didžiąją jų dalį. O kitas dalyvis turi du pasirinkimus: priimti siūlomą sumą arba visiškai ją atmesti. Pastaruoju atveju nė vienas iš jųdviejų negauna nė cento.

Klasikinės ekonomikos teorijos skelbia, kad žmonės yra racionalios skaičiavimo mašinos. Pasak jų, dauguma turėtų susikišti į kišenę 99 dolerius, o kitam dalyviui pasiūlyti 1 dolerį. Taip pat jos sako, kad kitas dalyvis pasiūlymą turėtų priimti. Racionalus žmogus visada pasakys „taip“, kai jam siūlomas doleris. Kas jam darbo, kad kitas žaidėjas gaus 99?

Klasikinės ekonomikos teoretikai tikriausiai niekada nebuvo iškišę nosies iš savo laboratorijų ir auditorijų į realų pasaulį. Dauguma žmonių, žaidžiančių „Ultimatumo“ žaidimą, atsisako menkų pasiūlymų, nes šie „neteisingi“. Jie mieliau praras dolerį, nei pasirodys kaip mulkiai. Kadangi realus pasaulis yra būtent toks, nedaug kas rizikuoja siūlydamas smulkius pinigus. Dauguma paskirsto sumą po lygiai arba pasilieka tik šiek tiek daugiau, o kitam žaidėjui pasiūlo 30 ar 40 dolerių.

„Ultimatumo“ žaidimas labai padėjo paneigti klasikines ekonomikos teorijas ir padaryti svarbiausius pastarųjų dešimtmečių ekonominius atradimus: *sapiens* elgsena paklūsta ne šaltai matematinei, o šiltai socialinei logikai. Mus valdo emocijos. Kaip jau išsiaiškinome, šios emocijos išties yra sudėtingi algoritmai, atspindintys socialinius senovės medžiotojų ir rankiotojų bandų mechanizmus. Jeigu prieš 30 000 metų būčiau padėjęs jums sumedžioti laukinę vištą, o jūs už paslaugą man tebūtumėte pasiūlęs vieną sparnelį, nebūčiau savęs įtikinėjęs: „Geriau šis liesas sparnelis nei visiškai nieko.“ Veikiausiai būtų suveikę evoliuciniai algoritmai, kūną užliejęs adrenalinas ir testosteronas, kraujas būtų virte užviręs ir iš visų plaučių būčiau ant savo bendro užrikęs. Galbūt tądien man būtų tekę likti tuščiu skilviu, be to, būčiau rizikavęs gauti keletą niuksų. Tačiau ateityje tokia taktika būtų apsimokėjusi, nes kitąsyk būtumėte gerai pagalvojęs, ar verta mane apgaudinėti. Mes atmesdavome neteisingus pasiūlymus, nes nuolankiai susitaikantys su tokiais pasiūlymais akmens amžiuje neišgyvendavo.

Šiuolaikinių medžiotojų ir rankiotojų bandų stebėjimai šią idėją patvirtina. Daugumoje bandų vyrauja lygybės principas, ir kai į stovyklą grįžta medžiotojas, paskui save vilkdamas riebų elnią, savo dalį gauna visi. Taip pat elgiasi ir šimpanzės. Kai viena nudobia paršelį, kiti būrio nariai susispiečia aplinkui ištiestomis rankomis – paprastai visi jie gauna po gabalėlį.

Neseniai primatologas Fransas de Waalas į du gretimus narvus patupdė dvi kapucinų rūšies beždžiones, kad abi galėtų matyti, ką daro kita. Į abu narvus de Waalas pribėrė mažų akmenėlių ir išmokė beždžiones pro grotų plyšius padavinėti juos jiems. Kiekvienąkart padavusi žmogui akmenėlį beždžionė mainais gaudavo maisto. Pradžioje atlygis buvo gabalėlis agurko. Abi beždžionės tuo labai džiaugėsi ir patenkintos krimto agurkus. Po keleto kartų de Waalas perėjo į kitą eksperimento stadiją. Šįkart viena beždžionė už akmenį gavo vynuogę. Kiekvienam aišku, kad vynuogės yra daug skanesnės už agurkus. Tačiau kai akmenį iškišo antroji beždžionė, ji, kaip ir buvo įprasta, gavo gabalėlį agurko. Nors anksčiau agurku ji džiaugdavosi, šįkart ši daržovė ją įsiutino. Negalėdama patikėti savo akimis, minutėlę ji spoksojo į agurką, tada piktai šveitė jį atgal į mokslininkus ir puolė šokinėti po narvą pasiutusiai spiegdama. Ji – ne kokia mulkė, iš kurios galima šaipytis.[105]

Šis linksmas eksperimentas (beje, jo vaizdo įrašą patys galite pažiūrėti „YouTube“ portale) kartu su „Ultimatumo“ žaidimu paskatino daugelį įtikėti, kad primatams moralė įgimta, ir kad lygybė yra visuotinė ir laikui nepavaldi vertybė. Žmonės iš prigimties yra lygybės šalininkai, o visuomenės, kurioje klesti nelygybė, negali egzistuoti dėl savaime engiamiesiems kylančio apmaudo ir nepasitenkinimo.

Tačiau ar tai tiesa? Šios teorijos tikriausiai puikiai tinka šimpanzėms, kapucinams ir nedidelėms medžiotojų ir rankiotojų bandoms. Jos taip pat pasitvirtina laboratorijose, kur tiriamos mažos žmonių grupės. Tačiau kai pradedame stebėti liaudies masių elgseną, tikrovė pasirodo visiškai kitokia. Daugumoje žmonių karalysčių ir imperijų tarpo baisi nelygybė, tačiau daugelis iš jų buvo stebėtinai stabilios ir veiksmingos. Antai senovės Egipto faraonas tįsodavo ant patogių pagalvėlių vėsiuose ir ištaiginguose rūmuose, apsiavęs auksiniais sandalais ir apsivilkęs brangakmeniais nusagstytą tuniką, o gražuolės tarnaitės dėdavo jam į burną saldžias vynuoges. Pro langą jis galėdavo matyti laukuose dirbančius skarmaluotus valstiečius: jie liedavo prakaitą plieskiant negailestingai saulei ir galėdavo tik džiaugtis, jei vakarienei turėdavo suvytusį agurką. Tačiau šie valstiečiai sukildavo labai retai.

1740 m. Prūsijos karalius Frydrichas II įsiveržė į Sileziją ir taip pradėjo seriją kruvinų karų, kurie jam užtarnavo Frydricho Didžiojo pravardę, pavertė Prūsiją viena galingiausių valstybių, taip pat pražudė, suluošino ir nuskurdino šimtus tūkstančių žmonių. Dauguma Frydricho kareivių buvo nelaimingi rekrutai, kantriai laikęsi geležinės disciplinos ir kentę drakonišką muštrą. Nė kiek nestebina, kad kareiviai aukščiausiam savo vadui nejautė itin šiltų jausmų. Stebėdamas, kaip karinės pajėgos renkasi puolimui, vienam savo generolui Frydrichas kartą pasakė štai ką: „Labiausiai mane stulbina tai, kad mes stovime priešais šiuos 60 000 vyrų – visiems jiems esame priešai ir visi jie yra ne prasčiau ginkluoti ir ne silpnesni už mudu, – tačiau jie dreba matydami mus, o mes neturime jokios priežasties jų bijoti ir jaučiamės visiškai saugūs."[106] Frydrichas išties galėjo apžiūrinėti juos be jokios baimės. Kad ir kokius karo sunkumus teko ištverti šiems 60 000 ginkluotų vyrų per visus vėlesnius metus, jie nėkart prieš jį nesukilo – dauguma jam tarnavo su išskirtine drąsa, rizikuodami gyvybe ir netgi ją aukodami.

Kodėl Egipto valstiečiai ir Prūsijos kareiviai elgiasi visiškai kitaip, nei turėtų elgtis pagal modelį, išplaukiantį iš „Ultimatumo" žaidimo ir eksperimento su kapucinais? Nes didžiulių žmonių minių elgesys labai skiriasi nuo nedidelių grupelių elgsenos. Įdomu, ką mokslininkai būtų pamatę, jeigu „Ultimatumo" žaidimo eksperimentą būtų atlikę su dviem milijono žmonių grupėmis, kurioms reiktų pasidalyti 100 milijardų dolerių?

Tikriausiai būtų išvydę keistą ir žavingą dinamiką. Kadangi 1 milijonas žmonių negali spręsti pasitardami tarpusavyje, abiejose grupėse veikiausiai susiformuotų valdantysis elitas. Kas nutiktų, jeigu vienos grupės elitas kitos grupės elitui pasiūlytų 10 milijardų, o likusius 90 milijardų pasilaikytų? Visai galimas daiktas, kad antros grupės elitas tokį neteisingą pasiūlymą priimtų, persipumpuotų didžiąją šios sumos dalį į savo sąskaitas Šveicarijos bankuose, o maištą tarp sekėjų užslopintų rimbo ir pažadų metodu. Vadovai galėtų prigrasinti tučtuojau žiauriai nubausti kiekvieną atskalūną, o romiesiems ir kantriesiems prižadėti amžiną atlygį pomirtiniame gyvenime. Būtent tai ir nutiko senovės Egipte ir XIX a. Prūsijoje, būtent tokie dalykai dar ir šiandien vyksta aibėje pasaulio šalių.

Panašaus pobūdžio grasinimai ir pažadai dažnai padeda sukurti stabilias hierarchines struktūras ir masinio bendradarbiavimo tinklus, tačiau žmonės privalo tikėti, kad jie atspindi nepakeičiamus gamtos dėsnius ar amžinus Dievo įsakymus, o ne kokias žmonių užgaidas. Bet

koks plataus masto žmonių bendradarbiavimas galiausiai yra paremtas tikėjimu įsivaizduotosiomis tvarkomis. Nors šie taisyklių rinkiniai egzistuoja tik mūsų vaizduotėje, tikime, kad jie tikri ir nepakeičiami kaip žemės trauka. „Jei dangaus dievui paaukosi dešimt gerai nupenėtų jaučių, prasidės lietūs; jeigu gerbsi savo tėvus, po mirties pateksi į rojų; o jeigu netiki šiais mano žodžiais – esi pakeliui į pragarą.“ Kol visi tam tikroje teritorijoje gyvenantys *sapiens* tiki tomis pačiomis istorijomis, laikosi tų pačių taisyklių, yra nesudėtinga suorganizuoti visuotinio bendradarbiavimo tinklus ir numatyti svetimųjų elgseną. Norėdami aplinkiniams pasakyti: „Galite pasitikėti manimi, aš tikiu ta pačia istorija, kaip ir jūs“, *sapiens* dažnai naudoja konkrečius vaizdinius ženklus, tokius kaip turbanas, barzda ar verslininko kostiumas. Mūsų pusbroliai šimpanzės išgalvoti ir skleisti tokių istorijų nesugeba, todėl bendradarbiauti su daugybe tos pačios rūšies individų negali.

Prasmės tinklas

Kai kuriems žmonėms sunku suprasti „įsivaizduotosios tvarkos“ idėją, nes jie mano, kad egzistuoja tik dviejų tipų tikrovė: objektyvi ir subjektyvi. Objektyvioje tikrovėje dalykai egzistuoja nepriklausomai nuo mūsų tikėjimų ir jausmų. Antai sunkio jėga yra objektyvios tikrovės fenomenas. Jis egzistavo prieš Newtoną, ir vienodai veikia žmones, tiek tikinčius jo egzistavimu, tiek ir netikinčius.

Kitaip yra su subjektyvia tikrove – ji priklausoma nuo asmeninių mūsų tikėjimų ir jausmų. Sakykime, vieną dieną man ima stipriai skaudėti galvą ir aš nueinu į polikliniką. Gydytoja įdėmiai apžiūri mane, tačiau nepastebi nieko bloga. Išsiunčia pasidaryti kraujo, šlapimo, DNR tyrimų, tada peršviečia rentgeno spinduliais, daro man elektrokardiogramą, tiria kompiuterine tomografija ir dar aibe kitų metodų. Peržiūrėjusi rezultatus ji paskelbia, kad esu visiškai sveikas ir galiu ramiai keliauti namo. Vis dėlto galvos skausmas man nė kiek neatlėgo. Nors visi objektyvūs tyrimai neparodė nieko blogo, nors šio skausmo nejaučia niekas kitas, tik aš, man jis 100 proc. tikras.

Taigi dauguma žmonių mano, kad tikrovė gali būti objektyvi arba subjektyvi, ir jokios trečios alternatyvos nėra. Todėl nusprendę, kad koks nors reiškinys nėra vien subjektyvus jų pojūtis, jie tučtuojau daro išvadą, kad tai objektyvu. Jeigu daugybė žmonių tiki Dievą; jeigu

pinigai verčia suktis pasaulį; jeigu nacionalizmas kaltas dėl karų ir imperijų – vadinasi, visi šie dalykai nėra subjektyvūs. Vadinasi, Dievas, pinigai ir nacijos yra objektyvios tikrovės.

Vis dėlto esama trečio – intersubjektyvaus – tikrovės lygmens. Intersubjektyvios esybės priklauso nuo daugelio žmonių bendravimo, o ne paskirų žmonių tikėjimo ir jausmų. Dauguma pačių svarbiausių istorijos veiksnių yra intersubjektyvūs. Pavyzdžiui, pinigai neturi jokios objektyvios vertės. Dolerio banknotas yra nevalgomas, juo nenumalšinsi troškulio nei apsirengsi. Tačiau tol, kol milijardai žmonių tiki jo verte, už jį galite nusipirkti maisto, gėrimų ir drabužių. Jeigu koks duonkepys netikėtai prarastų tikėjimą dolerio banknotu ir atsisakytų duonos kepaliuką išmainyti į šį žalsvą popierėlį, nedidelė bėda. Galėčiau paėjėti keletą kvartalų iki artimiausio prekybos centro . Bet jeigu šį popierėlį iš manęs priimti atsisakytų ir prekybos centro kasininkai, taip pat prekiautojai turguje ir didcentrio darbuotojai, doleris prarastų vertę. Savaime aišku, žali popiergaliai ir toliau egzistuotų, bet jie būtų beverčiai.

Tokie dalykai išties vyksta pasaulyje. 1985 m. lapkričio 3 dieną Mianmaro vyriausybė netikėtai paskelbė, kad dvidešimt penkių, penkiasdešimties ir šimto kijatų banknotai išimami iš apyvartos. Jokios galimybės išsikeisti banknotus žmonėms nebuvo duota, taigi gyvenimo santaupos akimirksniu virto šūsnimis beverčių popierėlių. Nebegaliojančius banknotus vyriausybė pakeitė naujomis septyniasdešimt penkių kijatų kupiūromis – manoma, kad taip buvo padaryta siekiant pagerbti septyniasdešimt penkerių sulaukusį Mianmaro diktatorių, generolą Ne Winą. 1986 m. rugpjūtį buvo pristatyti penkiolikos ir trisdešimt penkių kijatų vertės banknotai. Sklandė gandai, kad numerologija tvirtai tikėjęs diktatorius manė, kad penkiolika ir trisdešimt penki yra laimingi skaičiai. Deja, jo pavaldiniams jie neatnešė daug sėkmės. 1987 m. rugsėjo 5 dieną vyriausybė staiga paskelbė, kad visi trisdešimt penkių ir septyniasdešimt penkių kijatų banknotai – nebe pinigai.

Pinigų vertė nėra vienintelis dalykas, visiškai priklausomas nuo žmonių tikėjimo. Tokia pati yra įstatymų, dievų ir netgi ištisų imperijų dalia. Vieną mirksnį jie gali formuoti pasaulį, o kitą – tapti niekuo. Kadaise Dzeusas ir Hera buvo svarbios galios Viduržemio jūros baseine, tačiau šiandien jie nebeturi jokios įtakos, nes niekas jais nebetiki. Buvo laikai, kai Sovietų Sąjunga galėjo nušluoti nuo Žemės paviršiaus visą žmonių giminę, tačiau pakako brūkštelėjimo parkeriu ir ši valstybė nustojo egzistuoti. 1991 m. gruodžio 8 dieną, antrą valandą popiet

valstybei priklausančioje viloje Belovežo girioje Rusijos, Ukrainos ir Baltarusijos vadovai pasirašė Belovežo susitarimą, pagal kurį: „Mes, Baltarusijos Respublika, Rusijos Federacija ir Ukraina, valstybės, 1922 m. pasirašiusios TSRS įkūrimo sutartį, patvirtiname, kad TSRS nustoja egzistuoti kaip tarptautinės teisės ir geopolitinė realija.“[107] Štai ir viskas. Nebeliko jokios Sovietų Sąjungos.

Sutikti, kad pinigai yra intersubjektyvi tikrovė, santykinai nėra sunku. Dauguma žmonių taip pat mielai patvirtintų, kad senovės Graikijos dievai, blogio imperijos ir svetimų kultūrų vertybės irgi egzistuoja tik vaizduotėje. Tačiau mums labai nesinori pripažinti, kad *mūsų* Dievas, *mūsų* nacija ar *mūsų* vertybės taip pat tėra fikcijos, nes šie dalykai suteikia mūsų gyvenimui prasmę. Mums norisi tikėti, kad gyvenimas turi kokią nors objektyvią prasmę ir kad aukos, kurias atliekame, išties reikšmingos. Tačiau daugumos žmonių gyvenimas yra prasmingas tik istorijų, kurias jie pasakoja vienas kitam, tinkle.

Prasmę žmonės sukuria kartu ausdami istorijų tinklą. Kodėl man atrodo prasmingas koks nors konkretus mano poelgis, sakykime, santuoka bažnyčioje, Ramadano pasninkas ar balsavimas per rinkimus? Nes mano tėvai, taip pat ir broliai, kaimynai, gretimų miestų ir netgi tolimų šalių gyventojai irgi mano, kad tai prasminga. O kodėl visi tie žmonės tiki šio konkretaus veiksmo prasmingumu? Nes tokios pat yra jų draugų ir kaimynų pažiūros. Žmonės be paliovos pastiprina vienas kito tikėjimą ir taip susidaro begalinis ratas. Kiekvienas savitarpio patvirtinimo aktas vis labiau sutankina prasmės tinklą, kol jums nelieka kito pasirinkimo, kaip patikėti tuo, kuo tiki visi.

Vis dėlto bėgant dešimtmečiams ir amžiams prasmės tinklas suyra ir jo vietoje nurezgamas naujas. Studijuoti istoriją – tai stebėti, kaip rezgami ir yra prasmės tinklai, ir matyti, kad tai, kas vienos epochos žmonėms buvo pats svarbiausias dalykas gyvenime, jų palikuonims praranda bet kokią prasmę.

1187 m. Saladinas Hatino mūšyje nugalėjo kryžiuočių kariuomenę ir paėmė Jeruzalę. Sužinojęs apie tai popiežius paragino surengti trečiąjį kryžiaus žygį ir atkovoti šventąjį miestą. Įsivaizduokime jauną Anglijos didiką, vardu Džonas, palikusį savo namus ir išvykusį kautis su Saladinu. Džonas tikėjo, kad jo veiksmai yra objektyviai prasmingi. Jis tikėjo, kad tuo atveju, jeigu jam šiame kryžiaus žygyje teks žūti, jo siela pakils į dangų, kur mėgausis nesibaigiančiais dangiškais džiaugsmais. Jeigu kas jam būtų pasakęs, kad siela ir dangus tėra žmonių išgalvotos istorijos, Džonas būtų pakraupęs iš siaubo. Jis visa širdimi tikėjo

tuo, kad jeigu Šventojoje Žemėje koks nors ūsuotas musulmonų karys kirviu suknežins jam galvą, jis pajus nepakeliamą skausmą, ausyse jam pradės spengti, keliai sulinks, akyse visiškai aptems, tačiau kitą akimirką visur aplinkui jis išvys skaisčią šviesą ir išgirs angeliškus balsus bei iškilmingas arfų melodijas, o sparnuoti angelėliai palydės jį pro nuostabius auksinius vartus.

Džonas tvirtai tuo tikėjo, nes buvo įsipainiojęs į itin tankų ir tvirtą prasmės tinklą. Pirmas dalykas, ką jis atsimena iš ankstyvosios vaikystės, – aprūdijęs senelio Henrio kardas, kabantis didžiojoje pilies menėje. Nuo pat kūdikystės Džonas girdėjo pasakojimus apie senelį Henrį, kuris žuvo per antrąjį kryžiaus žygį ir dabar su angelais ilsisi Danguje, iš ten rūpinasi Džonu bei kitais šeimos nariais. Pilį aplankantys menestreliai paprastai dainuodavo apie Šventojoje Žemėje kovojusius narsius kryžiuočius. Nuėjęs į bažnyčią Džonas mėgaudavosi vitražais. Viename jų buvo pavaizduotas raitas Gotfrydas iš Bujono, ietimi persmeigiantis musulmoną, kuris iš veido neatrodė panašus į gerą žmogų. Kitas vitražas vaizdavo pragare degančias nusidėjėlių sielas. Džonas įdėmiai klausėsi vietinio dvasininko, labiausiai išsilavinusio pažįstamo žmogaus. Beveik kiekvieną sekmadienį pasitelkdamas taiklias paraboles ir smagius juokelius dvasininkas aiškindavo, kad išgelbėti žmogų gali tik Katalikų bažnyčia, kad Romos popiežius yra šventas jų visų tėvas ir kad visada privalu klausyti jo valios. Žudikus ir vagis Dievas paprastai siunčia pragaran, tačiau tą, kuris iškeliauja žudyti nekrikštų musulmonų, Jis pasveikina danguje.

Vieną dieną, kai Džonui jau buvo sukakę aštuoniolika, prie pilies vartų prišuoliavo riteris susitaršiusiais plaukais ir vos gaudydamas orą paskelbė naujienas: „Saladinas prie Hatino sumušė kryžiuočių kariuomenę! Jeruzalė krito! Popiežius paskelbė naują kryžiaus žygį ir žada amžiną išsigelbėjimą visiems, kas dalyvaudamas jame padės galvą!“ Išgirdę šią žinią žmonės susikrimto ir nuliūdo, tačiau Džono veidas nušvito ne šio pasaulio šviesa ir jis tarė: „Vykstu kovoti prieš nekrikštus ir išvaduoti Šventosios Žemės!“ Akimirką visi tylėjo, o tada jų veiduose pasirodė šypsenos, akys sudrėko nuo ašarų. Šluostydamasi jas, Džono motina stipriai apkabino sūnų ir pasakė labai juo besididžiuojanti. Jo tėvas vyriškai patapšnojo Džonui per petį ir tarė: „Aš taip pat prisijungčiau prie tavęs, sūnau, jei tik būčiau tavo amžiaus. Mūsų šeimos garbė tavo rankose – tikiu, nenuvilsi mūsų!“ Du Džono draugai paskelbė vykstą su juo. Netgi nesutaikomas jo konkurentas, kitoje upės pusėje gyvenantis baronas, aplankė jį ir palinkėjo geros kelionės.

Jam išjojus pro pilies vartus, kaimiečiai išlindo iš savo lūšnų pamojuoti, o visos jaunos mergelės ilgesingai žiūrėjo į tolstantį narsų kryžininką, išsiruošusį kovoti su kitatikiais. Džonui persikėlus per sąsiaurį ir keliaujant nepažįstamomis ir tolimomis žemėmis – Normandija, Provansu ir Sicilija – prie jo jungėsi būriai svetimšalių riterių ir visi jie vyko ta pačia kryptimi, vedami to paties tikėjimo. Kai ši kariuomenė pagaliau išsilaipino Šventojoje Žemėje ir stojo į kovą su Saladino pulkais, Džoną apstulbino faktas, kad net ir piktavaliai saracėnai tiki tais pačiais dalykais. Tiesa, jie šiek tiek susipainiojo manydami, kad paklydę yra krikščionys, o Dievo valią vykdo musulmonai. Tačiau abi pusės nė neabejojo pamatiniu principu – kovotojai už Dievą ir Jeruzalę po mirties keliaus tiesiai į dangų.

Taip gija po gijos viduramžių civilizacija rezgė prasmės tinklus, o Džonas ir visi jo amžininkai buvo įsipainioję juose lyg musės voratinkliuose. Džonui nė į galvą neateidavo, kad visi šie pasakojimai tėra vaizduotės kūriniai. Taip, jo tėvai ir dėdės galėjo klysti. Tačiau negi įmanoma, kad iliuzijose taip pat būtų paklydę menestreliai, visi jo draugai, kaimo merginos, išsilavinęs dvasininkas, kitoje upės pusėje gyvenantis baronas, Romos popiežius, Provanso ir Sicilijos riteriai ir netgi patys musulmonai?

Bėga metai. Istorikai stebi, kaip vieni prasmės tinklai išyra, o jų vietoje audžiami nauji. Džono tėvai miršta, tas pat nutinka visiems jo broliams, seserims ir draugams. Apie kryžiaus žygius dainuojančių menestrelių neliko ir į madą atėjo vaidinimai apie tragiškus meilės reikalus. Šeimos pilis iki pamatų sudega, o kai ji atstatoma, joje nebekaba senelio Henrio kardas. Žiemos audros sudaužo vitražinius bažnyčios langus, o naujieji vaizduoja ne Gotfrydo iš Bujono žygdarbius ir pragare laiką leidžiančius nusidėjėlius, o šaunią Anglijos karaliaus pergalę prieš Prancūzijos karalių. Vietinis dvasininkas popiežiaus nebevadina „mūsų šventuoju tėvu“ – dabar jis minimas kaip „Romoje įsitaisęs nelabasis“. Kaimyninio universiteto mokslininkai įnikę skaito senovės graikų rankraščius, skrodžia lavonus ir už uždarų durų šnabždasi, kurgi ta siela – galbūt jos apskritai nėra?

Metai toliau bėgo. Pilies vietoje dabar puikuojasi didžiulis prekybos centras. Vietiniame kino teatre šimtąjį kartą rodomas filmas „Monty Python“ ir Šventasis Gralis“*. Tuščioje bažnyčioje nuobodžiaujantis

* Angl. *Monty Python and the Holy Grail* (1975) – komedija, parodijuojanti legendas apie karalių Artūrą ir jo riterius.

pastorius nesitveria džiaugsmu, kai užsuka du japonų turistai. Jis jiems labai išsamiai pasakoja apie vitražinius langus, o jie, visiškai nieko nesuprasdami, mandagiai linksi. Lauke, ant bažnyčios laiptų, šutvė paauglių žaidžia išmaniaisiais telefonais. „YouTube" portale jie klausosi naujos Johno Lennono dainos „Imagine" versijos. „Įsivaizduok, nėra dangaus, – dainuoja Lennonas, – tai visai lengva, pabandyk." Gatvių šlavėjas iš Pakistano darbuojasi šluota, o pro atviras kontoros duris sklinda radijo pranešamos naujienos: skerdynės Sirijoje tęsiasi, o Jungtinių Tautų Organizacijos Saugumo Tarybos susirinkimas nepriėmė jokio sprendimo. Staiga laike atsiveria skylė, vieno iš paauglių veidą nušviečia paslaptingos šviesos spindulys, ir vaikinas paskelbia: „Vykstu kovoti prieš nekrikštus ir vaduoti Šventosios Žemės!"

Nekrikštai ir Šventoji Žemė? Šie žodžiai daugumai nūdienos Anglijos gyventojų nebereiškia nieko. Netgi pastorius tikriausiai manytų, kad paaugliui pasimaišė protas. Visai kitokios aplinkinių reakcijos sulauktų jaunuolis, pasiryžęs prisijungti prie „Amnesty International" organizacijos ir keliauti į Siriją ginti pabėgėlių žmogaus teisių – būtų laikomas didvyriu. Viduramžiais tokį drąsuolį visi būtų palaikę kuoktelėjusiu. XII a. Anglijoje niekas nebuvo nė girdėję apie tokį dalyką kaip žmogaus teisės. Nori keliauti į Vidurio Rytus ir rizikuoti gyvybe, kad apgintum vieną musulmonų grupę nuo kitos, o ne juos žudytum? Tau tikrai galvoje trūksta bent vieno šulo.

Štai kaip rutuliojasi istorija. Žmonės audžia prasmės tinklus, tiki jais visa širdimi, tačiau anksčiau ar vėliau šie tinklai atsiraizgo, ir žvelgdami atgal negalime suprasti, kaip kas nors galėjo rimtai priimti tuos dalykus. Praėjus kuriam laikui, mintis eiti į kryžiaus žygį viliantis pasiekti rojų skamba kaip tikra beprotybė. Šaltasis karas po laiko atrodo dar beprotiškiau. Kaip įmanoma, kad vos prieš tris dešimtis metų žmonės taip tikėjo komunistiniu rojumi, jog buvo pasirengę visą pasaulį sunaikinti branduoliniu ginklu? Galbūt po kokio šimtmečio mūsų palikuonims tiek pat nesuvokiamas atrodys mūsų tikėjimas demokratija ir žmogaus teisėmis.

Sapnų laikai

Sapiens valdo pasaulį dėl to, kad tik jie vieni sugeba austi intersubjektyvų – vien tik kolektyvinėje jų vaizduotėje egzistuojančių – įstatymų,

galių, esybių ir vietų tinklą. Ir šis tinklas leidžia žmonėms rengti kryžiaus žygius, socialistines revoliucijas ir kurti už žmogaus teises kovojančius judėjimus.

Kiti gyvūnai taip pat gali įsivaizduoti įvairių dalykų. Pelės kantriai tykantis katinas sugeba įsivaizduoti jos pavidalą ar net skonį. Tačiau, kiek mums yra žinoma, katinai pajėgūs įsivaizduoti tik tuos dalykus, kurie realiai egzistuoja pasaulyje. Jie negali įsivaizduoti to, ko niekada nėra matę, užuodę ar ragavę – tarkime, JAV dolerio, „Google" korporacijos ar Europos Sąjungos. Tokią lakią vaizduotę turi tik *sapiens*.

Dėl tos priežasties katinai ir kiti gyvūnai negali peržengti objektyvios plotmės ir jų komunikacijos sistemos tik apibūdina tikrovę, o *sapiens* kurdami visiškai naujas tikroves pasitelkia kalbą. Per pastaruosius 70 000 metų *sapiens* išrastos intersubjektyvios tikrovės tapo dar reikšmingesnės, todėl šiandien jie – pasaulio valdovai. Ar po XXI a. liks gyvuoti šimpanzės, drambliai, drėgnieji Amazonės miškai ir Arkties ledynai? Tai priklauso nuo tokių intersubjektyvių esybių, kaip Europos Sąjunga ir Pasaulio bankas, valios bei sprendimų, o šios esybės egzistuoja tik kolektyvinėje mūsų vaizduotėje.

Mums nepajėgus pasipriešinti joks kitas gyvūnas, bet ne todėl, kad neturi sielos ar proto – jam trūksta vaizduotės. Liūtai turi eiklias kojas, aštrius nagus ir ilgas iltis, tačiau jie negali atidaryti banko sąskaitos ar iškelti kam ieškinio. O XXI a. ieškinį iškelti mokantis bankininkas yra daug galingesnis už patį nuožmiausią savanų liūtą.

Gebėjimas kurti intersubjektyvias esybes ne tik žmones skiria nuo kitų gyvūnų, bet ir humanitarinius mokslus nuo gamtos mokslų. Istorikai bando suprasti, kaip vystėsi intersubjektyvios esybės, pavyzdžiui, dievai ir nacijos, o biologai tokių dalykų egzistavimo beveik neima domėn. Kai kuriems žmonėms atrodo, kad tereikia sulaukti, kol nulaušime genetinį žmogaus kodą ir pažymėsime kiekvieno neurono vietą smegenyse, ir visos žmonijos paslaptys bus lyg ant delno. Ir išties – jeigu žmogus neturi sielos, o visos jo mintys, emocijos ir pojūčiai yra tik biocheminiai algoritmai, kodėl biologija negalėtų paaiškinti visų žmonių visuomenių užgaidų ir įnorių? Tokiu požiūriu, kryžiaus žygiai buvo evoliucinių įtakų lemiami teritoriniai ginčai, o į Šventąją Žemę kautis su Saladinu vykstantys anglų riteriai nedaug skyrėsi nuo vilkų, mėginančių užimti kaimyninės gaujos teritoriją.

Humanitariniai mokslai, skirtingai nei gamtos mokslai, pabrėžia esminį intersubjektyvių esybių, kurių negalima supaprastinti iki hormonų ir neuronų, vaidmenį. Mąstyti istoriškai – tai suvokti tikrąją

mūsų įsivaizduotų pasakojimų galią. Savaime aišku, istorikai neignoruoja tokių objektyvių veiksnių kaip klimato pokyčiai ir genetinės mutacijos, tačiau daug didesnę reikšmę skiria istorijoms, kurias kuria ir kuriomis tiki žmonės. Šiaurės Korėja ir Pietų Korėja taip labai skiriasi viena nuo kitos ne dėl to, kad Pchenjano ir Seulo gyventojų skirtingi genai ar dėl to, kad Šiaurės Korėja yra kalnuotesnė, o jos klimatas – vėsesnis. Šalys skiriasi, nes tiki kitokiomis fikcijomis.

Galbūt vieną dieną neurobiologijos laimėjimai paaiškinti komunizmą ir kryžiaus žygius mums leis vien biochemijos realijomis. Tačiau kol kas esame labai toli nuo to. Regis, per XXI a. gerokai išblanks ribos, skiriančios istoriją nuo biologijos, tačiau tikrai ne dėl to, kad rasime biologinį istorinių įvykių paaiškinimą, – veikiau ideologinės fikcijos perrašys DNR gijas; politiniai ir ekonominiai interesai pertvarkys klimatą; kalnų ir upių geografija užleis vietą kibernetinei erdvei. Žmonių fikcijoms virtus genetiniais ir elektroniniais kodais, intersubjektyvi tikrovė praris objektyvią tikrovę ir biologija susilies su istorija. Todėl XXI a. fikcija gali tapti pačia didžiausia galia Žemėje, pranokdama net aikštingus asteroidus ir gamtinę atranką. Taigi, norint suprasti mūsų ateitį, nepakanka vien iššifruoti genomų ir žongliruoti skaičiais. Taip pat būtina perprasti pasaulio būtį įprasminančias fikcijas.

ANTRA DALIS

Homo sapiens suteikia pasauliui prasmę

Kokį pasaulį sukūrė žmonės?

Kaip žmonės įtikėjo, kad ne tik valdo pasaulį, bet ir suteikia jam prasmę?

Kaip humanizmas – žmonijos kultas – tapo pačia svarbiausia religija?

4

Pasakininkai

Tokie gyvūnai kaip vilkai ir šimpanzės gyvena dvilypėje tikrovėje. Jie pažįsta objektyvias išorines būtybes, tarkime, medžius, uolas ir upes, tačiau taip pat suvokia vidinius subjektyvius potyrius, pavyzdžiui, baimę, džiaugsmą ir troškimus. *Sapiens*, skirtingai nei jie, gyvena trilypėje tikrovėje. Be medžių, upių, baimių ir troškimų, *sapiens* pasaulyje apstu pasakojimų apie pinigus, dievus, nacijas ir korporacijas. Istorijai plėtojantis, dievų, nacijų ir korporacijų įtaka augo upių, baimių ir troškimų sąskaita. Pasaulyje iki šiol yra daugybė upių, o žmones veikti skatina baimės ir troškimai, tačiau upes tvenkė ir žabojo ir giliausius mūsų norus bei nerimus išmoko formuoti Jėzus Kristus, Prancūzijos Respublika ir „Apple Inc.".

Kadangi naujos XXI a. technologijos panašioms fikcijoms veikiausiai suteiks dar daugiau galios, norėdami suprasti, kas mūsų laukia ateityje, turime išsiaiškinti, kaip pasakojimai apie Jėzų Kristų, Prancūzijos Respubliką ir „Apple Inc." tapo tokie įtakingi. Žmonės įsivaizduoja kuriantys istoriją, tačiau iš tikrųjų istorija sukasi aplink šį pramanytų pasakojimų tinklą. Pagrindiniai individualių žmonių gabumai nedaug tepasikeitė nuo akmens amžiaus. Jei ir pasikeitė, susidaro įspūdis, kad

sunyko. Tačiau pasakojimų tinklas su kiekvienu šimtmečiu tapo vis tankesnis ir atvedė istoriją nuo akmens iki silikono amžiaus.

Viskas prasidėjo maždaug prieš 70 000 metų, kai kognityvinė revoliucija išmokė *sapiens* kalbėti apie dalykus, egzistuojančius vien jų vaizduotėje. Per kitus 60 000 metų *sapiens* nuaudė daug pramanytų tinklų, tačiau jie labai neišsiplėtė ir liko lokalūs. Kaimyninės gentys nieko nežinojo apie kurios kitos genties garbinamą protėvių dvasią, o viename regione vertinamos geldelės tapdavo visiškai bevertės, vos perkopus per šalimais besidriekiančią kalnų grandinę. Vis dėlto pasakojimai apie protėvių dvasias ir brangias geldeles suteikė *sapiens* milžinišką pranašumą, nes padėjo veiksmingai bendradarbiauti šimtams, o kartais ir tūkstančiams rūšies narių, kas buvo neįsivaizduojama neandertaliečiams ar šimpanzėms. Tačiau kol *sapiens* vertėsi medžiokle ir rankiojimu, jų bendradarbiavimas negalėjo tapti išties masinis, nes medžiojant ar rankiojant nebuvo įmanoma išmaitinti didelių miestų ar karalysčių. Todėl akmens amžiaus dvasios, fėjos ir demonai buvo ganėtinai silpnos esybės.

Prieš kokius 12 000 metų prasidėjusi žemės ūkio revoliucija suteikė būtiną materialinę bazę plėsti ir stiprinti intersubjektyvius tinklus. Dirbant žemę ir auginant gyvulius tapo įmanoma išmaitinti tūkstančius didmiesčiuose susigrūdusių žmonių ir tūkstančius disciplinuotų armijos kareivių. Tačiau tuomet intersubjektyvūs tinklai susidūrė su nauja kliūtimi. Norėdami išsaugoti kolektyvinius mitus ir organizuoti visuotinį bendradarbiavimą, ankstyvieji ūkininkai turėjo kliautis vien žmogaus smegenų gebėjimais apdoroti duomenis, o šie gebėjimai buvo labai riboti.

Ūkininkai tikėjo pasakojimais apie didžiuosius dievus. Jie statė šventyklas savo garbinamam dievui, jo garbei rengė šventes, aukojo aukas, dovanojo jam žemes, dovanas, skyrė dalį uždarbio. Prieš 6000 metų pirmieji senovės Šumero miestai buvo ne tik garbinimo, bet ir svarbūs politiniai bei ekonominiai centrai. Šumerų dievai atliko funkciją, kurią dabar atlieka prekių ženklai ir korporacijos. Šiandien korporacijos yra pramanyti teisiniai subjektai, valdantys nuosavybę, skolinantys pinigų, samdantys darbuotojus ir pradedantys ekonominę veiklą. Senoviniuose Uruko, Lagašo ir Šurupako miestuose dievai funkcionavo kaip teisiniai subjektai, galintys valdyti laukus ir vergus, skolintis pinigų ir jų skolinti, mokėti atlyginimus, statyti užtvankas ir kasti kanalus.

Būdami nemirtingi ir neturėdami vaikų, kurie kivirčytųsi dėl palikimo, dievai ilgainiui sukaupė vis daugiau turto ir galios. Vis didesnė

Šumero gyventojų dalis dirbo dievams, skolinosi iš jų, arė dievų žemę ir mokėjo jiems mokesčius bei dešimtines. Kaip šiandienos San Fransiske Džonas dirba „Google“, o jo žmona Merė – „Microsoft“ kompanijai, taip ir senovės Uruke vienas žmogus tarnaudavo didžiajam dievui Enkiui, o jo kaimynas dirbdavo deivei Inanai. Enkio ir Inanos šventyklos buvo aukštai iškilusios virš visų kitų Uruko pastatų, o dieviški jų ženklai puikavosi ant pastatų, gaminių ir drabužių. Šumero gyventojams Enkis ir Inana buvo tokie pat realūs, kaip „Google“ ir „Microsoft“ kompanijos – mums. Jei palygintume Šumero dievus su jų pirmtakais – akmens amžiaus šmėklomis ir dvasiomis, – jie buvo labai galingos esybės.

Nėra ko nė sakyti, kad patys dievai savo verslui nevadovavo, – jie neegzistavo niekur, išskyrus žmonių vaizduotę. Kasdienę veiklą šventyklose prižiūrėdavo šventikai („Google“ ir „Microsoft“ savo reikalams tvarkyti taip pat samdo iš kaulų ir raumenų sudėtus žmones). Tačiau dievams įgyjant vis daugiau galios, šventikams vis sunkiau darėsi susitvarkyti. Galbūt jie atstovavo galingam dangaus dievui ir visažinei žemės deivei, bet patys vis viena buvo klystantys mirtingieji. Jiems sunkiai sekėsi atsiminti, kurie pastatai, sodai ir laukai priklausė deivei Inanai, kurie Inanos darbuotojai jau gavo atlyginimą, kurie Inanos nuomininkai nesugebėjo sumokėti nuomos ir kokias palūkanas deivei už skolą turėjo atseikėti skolininkai. Tai viena priežasčių, kodėl Šumere – kaip ir visose kitose pasaulio dalyse – žmonių bendradarbiavimo tinklai negalėjo pastebimai išsiplėsti net praėjus keletui tūkstantmečių po žemės ūkio revoliucijos pradžios. Tuomet dar nebuvo išties didelių karalysčių, išplėtotų prekybos tinklų ir visuotinių religijų.

Ši kliūtis maždaug prieš 5000 metų galiausiai buvo įveikta, kai Šumero gyventojai išrado raštą ir pinigus. Šie Siamo dvyniai – tuo pačiu metu toje pačioje vietoje gimę tiems patiems tėvams – sugriovė duomenų apdorojimo apribojimus, būdingus žmogaus smegenims. Raštas ir pinigai įgalino rinkti mokesčius iš šimtų tūkstančių žmonių, organizuoti sudėtingas biurokratines sistemas ir kurti milžiniškas karalystes. Šias karalystes Šumere dievų vardu valdė žmonės – šventikai-karaliai. Kaimyniniame Nilo slėnyje žmonės žengė žingsniu toliau ir šventiko-karaliaus vaidmenį suliejo su dievu, sukurdami gyvą dievybę – faraoną. Egiptiečiai faraoną laikė tikru dievu, o ne vien jo atstovu Žemėje. Jam priklausė visas Egiptas, o visi jo gyventojai turėjo paklusti faraono įsakymams ir mokėti jam mokesčius. Kaip ir Šumere, senovės Egipte dievas nesivargino pats tvarkyti savo imperijos verslo reikalų.

Vieni faraonai valdė geležiniu kumščiu, o kiti leido dienas pokyliuose ir šventėse, tačiau abiem atvejais praktinis Egipto valdymo darbas būdavo paliktas tūkstančiams raštingų pareigūnų. Kaip ir visi kiti žmonės, faraonas turėjo biologinį kūną su visais biologiniais jo poreikiais, troškimais ir emocijomis. Tačiau biologinis faraonas nebuvo itin reikšmingas. Tikrasis Nilo slėnio valdovas buvo įsivaizduotas faraonas, gyvenantis milijonų egiptiečių vienas kitam pasakojamose istorijose.

Kol faraonas sėdėjo savo sostinėje Memfyje, valgė vynuoges ir flirtavo su savo žmonomis ir meilužėmis, faraono valdininkai skersai ir išilgai raižė karalystę, kuri nuo Viduržemio jūros krantų tęsėsi iki Nubijos dykumos. Biurokratai apskaičiuodavo, kiek mokesčių turi sumokėti kiekvienas kaimas, surašydavo tai ilguose papiruso ritinėliuose ir siųsdavo juos į Memfį. Kai iš Memfio ateidavo raštiškas įsakymas užverbuoti naujų kareivių armijai ar surinkti darbininkų kokiam nors statybų projektui, pareigūnai įvykdydavo šį įsakymą. Jie apskaičiuodavo, kiek javų suvežta į karališkuosius aruodus; kiek dienų darbo prireiks kanalams ir vandens talpykloms išvalyti; ir kiek ančių bei kiaulių išsiųsti į Memfį, kad pakaktų linksmiems faraono haremo pokyliams. Biurokratija nesiliaudavo dirbusi net tuomet, kai gyvoji dievybė pasimirdavo, o jos balzamuotas kūnas su išlaidžia laidotuvių procesija būdavo palaidojamas karališkame nekropolyje, už Memfio ribų. Pareigūnai toliau skrebendavo rašmenis į ritinėlius, rinkdavo mokesčius, siųsdavo įsakymus ir tepdavo faraoniškos santvarkos mašinos krumpliaračius.

Jeigu Šumero dievai primena mums nūdienos kompanijas, tai gyvąjį dievą – faraoną galima lyginti su tokiais šiuolaikiniais asmeniniais prekių ženklais, kaip Elvis Presley's, Madonna ar Justinas Bieberis. Kaip faraonai, Elvis irgi turėjo biologinį kūną, biologinius poreikius, troškimus bei emocijas. Elvis valgė, gėrė ir miegojo. Tačiau jis buvo kur kas daugiau nei vien biologinis kūnas. Kaip ir faraonai, Elvis buvo istorija, mitas, prekės ženklas – o šis prekės ženklas buvo daug svarbesnis nei biologinis kūnas. Per Elvio gyvenimą to paties vardo prekės ženklas uždirbo milijonus dolerių pardavinėdamas įrašus, bilietus, plakatus ir teises, tačiau tik mažą dalelę viso darbo Elvis nudirbo asmeniškai. Liūto dalis teko nedidelei agentų, teisininkų, prodiuserių ir sekretorių armijai. Taigi, biologiniam Elviui mirus, prekės ženklas tęsė įprastą veiklą. Netgi šiandien aistruoliai perka rokenrolo karaliaus plakatus ir albumus, radijo stotys nesiliauja mokėti honorarų, daugiau nei pusė milijono piligrimų kiekvienais metais aplanko Greislandą, Karaliaus nekropolį Memfyje, Tenesio valstijoje.

Iki rašto išradimo pasakojimai buvo apriboti žmogaus smegenų gebėjimų. Galimybių kurti pernelyg sudėtingas istorijas tiesiog nebuvo – žmonės nebūtų pajėgę jų atsiminti. Tačiau atsiradus raštui netikėtai tapo įmanoma kurti itin ilgas ir pinklias istorijas, kurios būdavo saugomos ant lentelių ir papiruso ritinėlių, o ne žmonių galvose. Joks senovės Egipto gyventojas neatsiminė visų faraono žemių, jam mokamų mokesčių ir dešimtinių; Elvis Presley's niekada neperskaitė visų jo vardu pasirašytų kontraktų; jokia gyva būtybė nežino visų Europos Sąjungos įstatymų ir nuostatų; joks bankininkas ar Centrinės žvalgybos valdybos agentas neseka kiekvieno pasaulyje cirkuliuojančio dolerio. Tačiau visos šios smulkmenos yra kažkur užrašytos, o tinkamų dokumentų rinkinys nusako faraono, Elvio, Europos Sąjungos bei dolerio tapatybę ir galią.

Taigi raštas suteikė žmonėms galimybę ištisas visuomenes organizuoti pagal algoritmus. Pastarąją sąvoką linksniavome aiškindamiesi, kas tai yra emocijos ir kaip veikia smegenys, apibūdinome ją kaip nuoseklų žingsnių rinkinį, kuriuo galima atlikti skaičiavimus, išspręsti uždavinius ir priimti sprendimus. Neraštingose visuomenėse žmonės visa ką skaičiuoja ir sprendžia savo galvose. Raštingose – žmonės sugrupuoti į tinklus ir kiekvienas jų tėra mažas milžiniško algoritmo žingsnelis, o svarbius sprendimus priima algoritmas kaip visuma. Tokia yra biurokratijos esmė.

Pamąstykime apie šiuolaikinę ligoninę. Kai atvykstate, registratorė paduoda jums standartinį blanką ir jūs turite atsakyti į rinkinį iš anksto nustatytų klausimų. Jūsų atsakymai perduodami medicinos seseriai, kuri palygina juos su ligoninės reglamentu ir nusprendžia, kokius preliminarinius tyrimus jums atlikti. Tuomet ji, tarkime, pamatuoja jums kraujo spaudimą, širdies susitraukimų dažnį ir paima kraujo mėginį. Budintis gydytojas peržiūri pradinių tyrimų rezultatus ir, paklusdamas griežtam protokolui, nusprendžia, į kurį kabinetą jus nukreipti. Ten jums paskiria daug kitų nuodugnesnių tyrimų, pavyzdžiui, peršviečia rentgenu ar atlieka magnetinio rezonanso tomografiją, o šiuos tyrimus vykdo pagal storus medicininius vadovus. Tuomet specialistai pagal gerai žinomas statistines duomenų bazes išanalizuoja rezultatus ir sprendžia, kokių vaistų jums skirti ir kokius toliau atlikti tyrimus.

Dėl algoritminės struktūros yra visai nesvarbu, kas yra registratorius, medicinos sesuo ar budintis gydytojas. Jų asmenybės tipai, politinės pažiūros ir momentiniai nuotaikų svyravimai nevaidina jokio vaidmens. Jei tik jie laikysis reglamento ir protokolų, egzistuoja didelė tikimybė, kad išgydys jus. Pagal algoritminį idealą, jūsų likimas yra „sistemos", o ne paprastų mirtingųjų, užimančių vienokį ar kitokį postą, rankose.

Šiuolaikinių ligoninių principais taip pat paremtos kariuomenės, kalėjimai, mokyklos, korporacijos ir net – senovės karalystės. Žinoma, senovės Egiptas technologiškai buvo daug mažiau išsivystęs už šiuolaikines ligonines, tačiau jame buvo naudojamas tas pats algoritmo principas. Daugumą sprendimų ten taip pat priimdavo ne koks vienas išminčius, o tinklas pareigūnų, susaistytų įrašais papiruse ir akmenyje. Veikdamas gyvojo dievo – faraono vardu, šis tinklas pertvarkė žmonių visuomenę ir suteikė gamtiniam pasauliui naują pavidalą. Antai faraonai Senusertas III ir jo sūnus Amenemchetas III, valdę Egiptą nuo 1878 m. pr. Kr. iki 1814 m. pr. Kr., iškasė milžinišką kanalą, kuris sujungė Nilą su pelkynais Fajumo slėnyje. Sudėtinga užtvankų, rezervuarų ir šalutinių kanalų sistema nukreipė dalį Nilo vandens į Fajumą ir ten buvo sukurtas didžiulis dirbtinis ežeras, kuriame telpa 50 milijardų kubinių metrų vandens.[108] Palyginimui galima paminėti, kad Mido ežeras, didžiausias žmogaus sukurtas vandens telkinys Jungtinėse Valstijoje (susidarė pastačius Huverio užtvanką ant Kolorado upės), daugiausia gali sutalpinti 35 milijardus kubinių metrų vandens.

Inžinerinis Fajumo projektas įgalino faraoną reguliuoti vandens lygį Nile, užkirsti kelią pragaištingiems potvyniams ir tiekti vandenį per sausrą. O plikų dykumų apsuptą krokodilų knibždantį Fajumo slėnį pavertė Egipto aruodu. Ant naujai išsiliejusio dirbtinio ežero krantų buvo pastatytas Šedeto miestas, kurį graikai vadino Krokodilopoliu – krokodilų miestu. Iš visų jo kampų buvo matyti šventykla, kurioje garbintas dievas Sobekas, egiptiečių tapatintas su faraonu (šiuolaikinės skulptūros faraoną kartais vaizduoja su krokodilo galva). Šventykloje buvo įkurdintas šventas krokodilas, vardu Petsuchos, laikytas gyva Sobeko inkarnacija. Gyvąjį dievą Petsuchos, kaip ir gyvąjį dievą faraoną, rūpestingai prižiūrėjo šventikai: tiekė laimingajam ropliui prašmatnų maistą ir netgi žaislų, rengė jį auksinėmis mantijomis ir puošė brangakmeniais inkrustuotomis karūnomis. Juk Petsuchos buvo šventikų prekės ženklas, ir nuo jo priklausė jų autoritetas bei pragyvenimas. Petsuchos mirus, į jo vietą tučtuojau būdavo išrenkamas naujas krokodilas, o miręs roplys kruopščiai balzamuojamas ir mumifikuojamas.

Senuserto III ir Amenemcheto III laikais egiptiečiai neturėjo nei buldozerių, nei dinamito. Neturėjo netgi geležinių įrankių, darbinių arklių ar ratų (ratas tarp egiptiečių nepaplito iki 1500 m. pr. Kr.). Novatoriškiausia technologija buvo bronziniai įrankiai, tačiau kainavo jie tiek daug ir jų taip trūko, kad didžioji statybos darbų dalis būdavo nudirbama akmeniniais ir mediniais įrankiais, o darbus pirmyn stumdavo žmo-

nių raumenų jėga. Kai kas įrodinėja, kad didieji senovės Egipto statybų projektai – visos užtvankos ir vandens telkiniai bei piramidės – ne kieno nors kito, o ateivių iš kosmoso darbai. Kaip kitaip paprasčiausio rato ir geležinių įrankių neturinti kultūra galėjo sukurti tokius stebuklus?

Tačiau tiesa visai kitokia. Egiptiečiams supilti Fajumo ežerą ir pastatyti piramides padėjo ne kokie sąjungininkai iš kitų planetų, o nuostabūs organizaciniai gabumai. Pasikliaudamas tūkstančiais raštingų biurokratų, faraonas užverbavo dešimtis tūkstančių darbininkų ir metų metus tiekė jiems maisto. Keletą dešimtmečių bendradarbiaujančios dešimtys tūkstančių darbininkų gali akmeniniais įrankiais iškasti dirbtinį ežerą ar pastatyti piramidę.

Savaime aišku, pats faraonas nepajudino nė piršto. Pats jis net nerinko mokesčių, nebraižė jokių architektūrinių planų – ką jau kalbėti apie mojavimą kirtikliu. Tačiau egiptiečiai tikėjo, kad tik maldos gyvajam dievui – faraonui ir jo dangiškajam globėjui Sobekui gali išgelbėti Nilo slėnį nuo pražūtingų potvynių ir sausrų. Jie neklydo. Faraonas ir Sobekas buvo įsivaizduotos būtybės, niekaip nesugebančios paveikti vandens lygmens Nilo upėje, tačiau tikėdami faraoną ir Sobeką – šis tikėjimas jiems įkvėpė ryžto bendradarbiauti – jie kartu statė užtvankas, kasė kanalus, ir potvyniai bei sausros bemaž nustojo juos varginti. Lyginant su Šumero dievais, o tuo labiau akmens amžiaus dvasiomis, senovės Egipto dievybės buvo išties galingos esybės, kūrusios miestus, būrusios armijas ir valdžiusios milijonų žmonių, karvių ir krokodilų gyvenimą.

Galbūt šiek tiek keista visus minėtus nuopelnus atiduoti įsivaizduotoms būtybėms. Tačiau nūdien mums visiškai įprasta sakyti, kad pirmą atominę bombą pagamino Jungtinės Valstijos, kad Kinija pastatė Trijų tarpeklių užtvanką ar kad „Google“ kuria savivaldį automobilį. Kodėl tuomet negalime teigti, kad vandens telkinį supylė faraonas, o kanalą iškasė Sobekas?

Priklausyti nuo popieriaus

Taigi raštas padėjo rastis galingoms fiktyvioms esybėms, kurios organizavo milijonus žmonių ir suteikė naują pavidalą upėms, pelkėms ir krokodilams. Kartu raštas leido žmonėms lengviau patikėti tokių fiktyvių esybių egzistavimu, nes įpratino juos tikrovę patirti per abstrakčius simbolius.

Medžiotojai ir rankiotojai dienas leisdavo karstydamiesi po medžius, ieškodami grybų ir vaikydamiesi šernus bei triušius. Jų kasdienę tikrovę sudarė medžiai, grybai, šernai ir triušiai.

Valstiečiai ištisas dienas plušdavo laukuose: ardavo, sėdavo javus, maldavo grūdus ir prižiūrėdavo gyvulius. Jų kasdienė tikrovė buvo purvina žemė po basomis pėdomis, noragą tempiančio jaučio smarvė ir šiltos ką tik iš krosnies ištrauktos duonos skonis. Visai kitaip buvo su senovės Egipto raštininkais – didžiąją laiko dalį jie skaitė, rašė ir skaičiavo. Kasdienę jų tikrovę sudarė rašalo ženklai ant papiruso ritinėlių. Iš šių ženklų raštininkai spręsdavo, kieno kuris laukas, kiek kainuoja jautis ir kokius metinius mokesčius turi mokėti valstiečiai. Viso kaimo likimą raštininkas galėjo nulemti vienu stiliaus brūkštelėjimu.

Dauguma žmonių liko beraščiai iki pat naujųjų laikų, tačiau svarbiausią vaidmenį vaidinantys valdytojai ilgainiui vis labiau į tikrovę žvelgė per užrašytus tekstus. Šiam raštingam elitui – ar jis būtų gyvenęs senovės Egipte, ar XX a. Europoje – bet koks užrašas ant popieriaus skiautės buvo ne mažiau tikras nei medžiai, jaučiai ir žmonės.

1940 m. pavasarį, iš šiaurės į Prancūziją plūstant nacistams, dauguma šalyje gyvenančių žydų bandė pabėgti per pietinę sieną. Kad galėtų ją kirsti, jiems reikėjo Ispanijos ir Portugalijos vizų, taigi vildamiesi gauti gyvybę išgelbėsiantį popierėlį dešimtys tūkstančių jų kartu su miniomis kitų pabėgėlių apgulė Portugalijos konsulatą Bordo mieste. Portugalijos vyriausybė uždraudė savo konsulams Prancūzijoje išduoti vizas, jeigu jų prieš tai nepatvirtins Užsienio reikalų ministerija, tačiau konsulas Bordo mieste Aristidesas de Sousa Mendesas nusprendė įsakymo nepaisyti ir pavėjui paleido trisdešimt metų diplomatinės karjeros. Nacistų tankams artėjant prie Bordo, Sousa Mendesas ir jo komanda be jokios atvangos, beveik nesiguldami miegoti, dirbo dešimt dienų ir naktų: išrašinėjo ir antspaudavo vizas. Prieš apalpdamas nuo išsekimo Sousa Mendesas išdavė tūkstančius vizų.*

Nedegdama troškimu priimti jokių pabėgėlių, Portugalijos vyriausybė pasiuntė agentus, kad šie palydėtų nepaklusnų konsulą į namus, ir atleido jį iš diplomatinių pareigų. Tačiau valdininkai, kuriems nedaug terūpėjo į nelaimę patekę žmonės, jautė besąlygišką pagarbą dokumentams, tad Prancūzijos, Ispanijos ir Portugalijos biurokratai už gryną pinigą priėmė prieš vyriausybės valią Sousa Mendeso išduotas vizas –

* Taip pat pasielgė ir Japonijos diplomatas Lietuvoje Chiune Sugihara. Antrojo pasaulinio karo metais jis išdavinėjo „gyvenimo vizas“ į Japoniją neturėdamas oficialaus Japonijos vyriausybės pritarimo ir taip išgelbėjo iki 10 000 žydų gyvybių.

ši pagarba popieriui 30 000 žmonių ištraukė iš nacistų mirties žabangų. Ginkluotas vien mažyčiu guminiu antspaudu Sousa Mendesas pagarsėjo kaip pats vienas surengęs didžiausią gelbėjimo operaciją per holokaustą.[109]

Deja, įrašų popieriuje sušventinimo pasekmės dažniausiai yra ne tokios džiugios. Nuo 1958 iki 1961 m. komunistinė Kinija vykdė Didžiojo šuolio programą, kuri, anot Mao Dzedongo, šalį turėjo žaibiškai paversti supervalstybe. Ketindamas grūdų perteklių parduoti ir šiais pinigais finansuoti ambicingus pramonės ir karo projektus, Mao įsakė padvigubinti ir patrigubinti žemės ūkio produkciją. Iš vyriausybės raštinių Pekine neišpildomi jo reikalavimai biurokratinėmis kopėčiomis per provincijų valdytojus nusileido iki pat kaimų seniūnų. Bijodami kaip nors kritikuoti valdžią ir trokšdami pamaloninti savo viršininkus, vietiniai valdininkai prikūrė ataskaitų apie stulbinamą, kad ir nebūtą, derliaus pagausėjimą. Išgalvotiems skaičiams keliaujant aukštyn biurokratine hierarchija, kiekvienas valdininkas šį burbulą toliau pūtė tai šen, tai ten prirašydamas kokį nulį.

Taigi 1958 m. Kinijos vyriausybei buvo pranešta, kad per pastaruosius metus grūdų derlius buvo 50 proc. didesnis nei iš tikrųjų. Patikėjusi šiomis ataskaitomis ji pardavė milijonus tonų ryžių užsienio šalims mainais už ginklus ir sunkiąją techniką, manydama, kad likusios dalies pakaks Kinijos gyventojams pamaitinti. Taip sukėlė patį baisiausią istorijos badmetį, kuris pasigvelbė dešimčių milijonų kinų gyvybes.[110]

Tuo tarpu entuziastingi pranešimai apie Kinijos ūkininkavimo stebuklą pasiekė visus pasaulio kraštus. Kinijos sėkmė padarė didžiulį įspūdį Juliui Nyerere, idealistiškam Tanzanijos prezidentui. Siekdamas modernizuoti Tanzanijos žemės ūkį Nyerere ryžosi pagal Kinijos pavyzdį įkurti kolektyvinius ūkius. Kadangi valstiečiai šiems jo planams pasipriešino, prezidentas pasiuntė armiją ir policiją – taip buvo sunaikinti tradiciniai kaimai ir šimtai tūkstančių valstiečių priverstinai perkelti į naujus kolektyvinius ūkius.

Vyriausybinė propaganda šiuos kolūkius vaizdavo kaip miniatiūrinius rojus, tačiau beveik viskas, apie ką buvo kalbama, egzistavo vien vyriausybės dokumentuose. Sostinėje Dar es Salame išleisti protokolai ir ataskaitos skelbė, kad tą ir tą dieną tokio ir tokio kaimo gyventojai buvo perkelti į tokį ir tokį ūkį. Tačiau iš tikrųjų pasiekę kelionės tikslą kaimiečiai nerasdavo visiškai nieko. Ten nebuvo nei namų, kuriuose būtų galima apsigyventi, nei jokių dirbamų laukų, nei įrankių, kuriais tuos laukus būtų galima išdirbti. Tačiau valdininkai vis viena sau patiems ir

prezidentui Nyerere pranešinėjo apie neregėtus pasiekimus. Iš tikrųjų per mažiau nei dešimtį metų Tanzanija iš didžiausios maisto eksportuotojos Afrikoje virto visiška importuotoja, negalinčia prasimaitinti be išorės pagalbos. 1979 m. 90 proc. Tanzanijos žemdirbių gyveno kolūkiuose, tačiau pagamino tik 5 proc. šalies žemės ūkio produkcijos.[111]

Nors rašto istorijoje panašių nesėkmių apstu, veiksmingo valdymo pelnas, bent jau vyriausybės akimis, paprastai nusverdavo išlaidas. Joks valdovas negalėjo atsispirti pagundai keisti tikrovę plunksnakočio brūkštelėjimu, o jeigu tokie bandymai padėtį tik pablogindavo, ją dažniausiai būdavo mėginama atitaisyti rašant dar ilgesnius memorandumus, leidžiant dar daugiau kodeksų, įsakų ir įsakymų.

Galbūt rašytinė kalba buvo suvokiama kaip kuklus būdas apibūdinti tikrovę, tačiau pamažu ji tapo galingu įrankiu, kuris keitė tikrovę. Jeigu valdininkų ataskaitos nesutapdavo su objektyvia tikrove, būtent šioji dažniausiai turėdavo nusileisti. Kiekvienas, kuriam kada nors teko turėti reikalų su mokesčių inspekcija, švietimo sistema ar bet kuria kita sudėtinga biurokratine sistema, žino, kad tiesa nėra tokia svarbi. Daug svarbiau yra tai, kas įrašyta jūsų blanke.

Šventieji raštai

Ar tikrai tekstui ir tikrovei susikirtus, pastaroji nusileidžia? Galbūt tai tik pagyros biurokratinėms sistemoms? Dauguma biurokratų, tarnavusių tiek faraonams, tiek Mao Dzedongui, turėjo galvas ant pečių ir neabejotinai būtų pasakę štai ką: „Raštą mes naudojame laukų, kanalų ir aruodų tikrovei apibūdinti. Jei šis apibūdinimas yra tikslus, galime priimti tikroviškus sprendimus. Jeigu įveliame kokią nors klaidą, mūsų sprendimai gali sukelti badą ir net sukilimus. Tačiau mes iš šios klaidos pasimokome ir tikrovę stengiamės apibūdinti tiksliau. Todėl ilgainiui mūsų dokumentai neišvengiamai atitiks tikrovę labiau."

Tokie argumentai iš dalies pagrįsti, tačiau pamirštama visiškai priešinga istorinė dinamika. Įgaudami vis daugiau galios, biurokratai išmoksta apsisaugoti nuo savo klaidų pasekmių. Užuot stengęsi, kad jų istorijos atitiktų tikrovę, jie gali ją keisti pagal savo istorijas. Tuomet išorinė tikrovė atitinka biurokratų fantazijas – tačiau tik todėl, kad jie privertė ją pasikeisti. Pavyzdžiui, daugelio Afrikos šalių sienos neatitinka upių brėžiamų linijų, kalnų grandinių ir prekybos kelių, be jokio

reikalo į paskirus segmentus suskaido istorines ir ekonomines zonas, nepaiso vietos gyventojų etninių ir religinių tapatybių. Ta pati gentis gali atsidurti keliose skirtingose šalyse, o vienoje šalyje – įvairiausių priešiškų klanų atplaišos. Panašūs keblumai kamuoja šalis visame pasaulyje, tačiau Afrikoje jie itin ūmūs, nes šiuolaikinių Afrikos šalių sienos neatliepia vietos tautų norų ir kovų. Jas nubraižė į šį žemyną niekada kojos neįkėlę Europos biurokratai.

XIX a. pabaigoje į Afrikos teritorijas pretenzijas reiškė keletas Europos galių. Nuogąstaudamos, kad besikertantys interesai gali sukelti visuotinį karą, 1884 m. susijusios šalys susirinko Berlyne ir pasidalijo Afriką, tarsi ji būtų paprasčiausias pyragas. Tais laikais didžioji dalis centrinių Afrikos sričių europiečiams buvo *terra incognita*. Britai, prancūzai ir vokiečiai turėjo tikslius Afrikos pakrančių žemėlapius ir gerai žinojo, kur į vandenyną įsilieja Nigeris, Kongas ir Zambezė. Tačiau nedaug tenutuokė, kaip šios upės vingiuoja žemyninėje Afrikoje, ne ką težinojo apie karalystes ir gentis, gyvenančias ant jų krantų, taip pat apie vietos religijas, istoriją ir geografiją. Tiesą sakant, šie dalykai Europos diplomatams nelabai ir rūpėjo. Ant gražiai nublizginto stalo Berlyne jie išvyniojo pustuštį Afrikos žemėlapį, nubrėžė jame keletą linijų ir žemyną pasidalijo.

Kai apsiginklavę sutartu žemėlapiu europiečiai prasiskverbė į Afrikos gilumą, pamatė, kad didelė dalis Berlyne nubraižytų sienų gerokai prasilenkia su geografine, ekonomine ir etnine Afrikos tikrove. Tačiau vengdami naujų tarpusavio vaidų įsibrovėliai susitarimo laikėsi, ir taip įsivaizduotos linijos tapo tikromis Europos kolonijų sienomis. Per antrąją XX a. pusę Europos imperijos subyrėjo, jų kolonijos išsikovojo nepriklausomybę, o naujai atsiradusios šalys bijodamos, kad priešingu atveju įsiplieks nesibaigiantys karai ir konfliktai, kolonijines sienas priėmė. Vis dėlto daugumos nūdienos sunkumų, su kuriais susiduria Afrikos valstybės, priežastis – be jokios logikos nubraižytos sienos. Taigi, rašytinėms Europos biurokratų fantazijoms atsimušus į Afrikos tikrovę, šiai teko nusileisti.[112]

Pasidomėję šiuolaikinėmis švietimo sistemomis rasime aibes kitų pavyzdžių, kaip tikrovė priverstinai keliaklupsčiauja prieš užrašytą tekstą. Nėra itin svarbu, kokiais matais matuosiu, tarkime, savo rašomojo stalo ilgį. Jis išliks toks pat abiem atvejais: ar sakysiu, kad jis 200 centimetrų, ar 78,74 colių ilgio. Tačiau kai biurokratinės sistemos imasi matuoti žmones, jų pasirinkti matai tampa lemiami. Mokykloms pradėjus vertinti žmones tiksliais skaitiniais pažymiais, milijonų mokinių ir

mokytojų gyvenimas stipriai pasikeitė. Tiesą sakant, pažymiai – gana naujas išradimas. Medžiotojai ir rankiotojai už savo pasiekimus niekada nebuvo vertinami pažymiais; net ir praėjus tūkstančiams metų po žemės ūkio revoliucijos tikslius pažymius naudojo tik labai nedaugelis švietimo įstaigų. Mokslo metų pabaigoje batsiuvystės amato besimokąs jaunuolis viduramžiais negaudavo popieriaus lapo, skelbiančio, kad iš batų raištelių vijimo gavo „A“, tačiau iš sagčių tvirtinimo – vos „C“ su minusu. Paskutinio kurso studentas Shakespeare'o dienomis Oksfordo universitetą baigdavo vienu iš dviejų įmanomų rezultatų – įgijęs laipsnį arba ne. Niekas nemanė vienam studentui kaip galutinį pažymį įrašyti 74, o kitam – 88.[113]

Ir tik masinės pramonės amžiaus švietimo sistemos mokinius ir studentus reguliariai ėmė vertinti tiksliais pažymiais. Fabrikams ir vyriausybinėms ministerijoms įpratus mąstyti skaičių kalba, mokyklos pasekė jų pavyzdžiu. Kiekvieno mokinio vertę pradėjo nustatinėti pagal jo pažymių vidurkį, o kiekvieno mokytojo ir direktoriaus – pagal bendrą mokyklos vidurkį. Vos biurokratai priėmė tokį matavimo kriterijų, tikrovė pasikeitė.

Pradžioje mokyklos telkė dėmesį į mokinių švietimą ir ugdymą, o pažymiai terodė, kaip sekasi paskiram mokiniui. Tačiau gana greitai aukšti pažymiai mokyklose tapo svarbiausiu dalyku. Kaip žino kiekvienas vaikas, mokytojas ir inspektorius, gauti aukštus pažymius ir išties suprasti literatūrą, biologiją ar matematiką – du skirtingi dalykai. Kiekvienas vaikas, mokytojas ir inspektorius taip pat žino, kad, priverstos rinktis vieną iš dviejų, dauguma mokyklų rinksis pažymius.

Užrašytų tekstų galia apogėjų pasiekė pasirodžius šventraščiams. Senovės civilizacijų šventikai ir raštininkai įprato įvairius dokumentus laikyti tikrovės vadovais. Pradžioje tekstai jiems pasakojo apie mokesčių, laukų ir aruodų tikrovę. Tačiau stiprėjant biurokratijai daugiau galios įgavo ir tekstai. Šventikai ėmė užrašinėti ne tik dievo nuosavybę, bet ir jo žygdarbius, įsakymus ir slėpinius. Visa tai bylojantys tekstai – šventieji raštai – skelbėsi pilnutinai apibūdiną tikrovę, o ištisos šventraščių žinovų ir mokslininkų kartos įprato visų atsakymų ieškoti Biblijos, Korano ar Vedų puslapiuose.

Teoriškai mąstant, jeigu kokia nors šventa knyga klaidingai nušviečia tikrovę, sekėjai anksčiau ar vėliau tai atskleis, ir tekstas praras autoritetą. Abrahamas Lincolnas yra pasakęs, kad neįmanoma ilgą laiką apgaudinėti visų. Deja, tai tik graži svajonė. Praktiniame gyvenime žmonių bendradarbiavimo tinklų galia priklauso nuo subtilios

pusiausvyros tarp tiesos ir pramano. Jeigu pernelyg iškraipysite tikrovę, tai jus nusilpnins ir nebepajėgsite varžytis su įžvalgesniais konkurentais. Kita vertus, be pramanytų mitų nepavyks veiksmingai organizuoti liaudies masių. Vadinasi, įsikibę grynos tikrovės ir neįmiešę į ją nė kiek pramano, sulauksite tik saujelės sekėjų.

Jeigu laiko mašina į senovės Egiptą galėtume nusiųsti šiuolaikinę mokslininkę, ji, vien atskleisdama vietinių šventikų išsigalvojimus ir skaitydama valstiečiams paskaitas apie evoliuciją, reliatyvumo teoriją bei kvantinę fiziką, perimti valdžios nesugebėtų. Bet jeigu pasinaudodama šiuolaikinio mokslo žiniomis ji galėtų padirbti keletą šautuvų ir patrankų, tai jai, savaime aišku, prieš faraoną ir krokodilų dievą Sobeką suteiktų milžinišką pranašumą. Tačiau, norint kasti geležies rūdą, įrengti padorų žaizdrą jai degti ir pagaminti parako, mokslininkams prireiktų daugybės darbščių valstiečių. Ar tikrai manote, kad jai pavyktų įkvėpti juos aiškinant, kad energijos ir masės santykis lygus šviesos greičiui kvadratu? Jei taip, pabandykite nuvykti į nūdienos Afganistaną ar Siriją ir išmėginkite laimę ten.

Išties galingos žmonių organizacijos – tokios kaip faraonų epochos Egiptas, Europos imperijos ir šiuolaikinės švietimo sistemos – nebūtinai yra itin įžvalgios. Daugiausia galios joms suteikia gebėjimas paklusniai tikrovei primesti pramanytus savo tikėjimus. Kaip pavyzdį imkime pinigus. Vyriausybė prispausdina beverčių popierėlių, paskelbia, kad jie vertingi, o tada jais vertina visa kita. Vyriausybė turi galios priversti savo piliečius mokėti šiais popierėliais mokesčius, tad piliečiai neturi kito pasirinkimo ir privalo bent šiek tiek jų gauti. Taip tie popieriaus lapeliai išties tampa vertingi, vyriausybės valdininkų tikėjimas patvirtinamas, o kadangi popierinių pinigų spausdinimą kontroliuoja vyriausybė, jos galia auga. O jeigu kas nors ima šūkauti: „Juk tai tik bevertės popieriaus skiautės!“, ir atitinkamai elgiasi su pinigais, jis toli nenueis.

Tas pats vyksta, kai švietimo sistema pareiškia, kad geriausias būdas įvertinti į aukštąją mokyklą stoti pasirengusius jaunuolius – stojamieji egzaminai. Sistema turi pakankamai galios, kad nustatytų, pagal kokius kriterijus žmonės priimami į aukštąsias mokyklas, valstybinius ir privačius postus. Todėl mokiniai visomis pastangomis siekia gauti aukštus pažymius. Visus geidžiamus postus užima žmonės, mokęsi gerais pažymiais, – kartu jie palaiko jiems duris atvėrusią sistemą. Tai, kad švietimo sistema kontroliuoja lemiamus egzaminus, suteikia jai dar daugiau galios ir sustiprina įtaką aukštosioms mokykloms, valstybinėms institucijoms ir darbo rinkai. Jeigu kas nors imtų skeryčiotis ir šaukti:

„Aukštojo mokslo baigimo diplomas – viso labo tik popiergalis!“, ir elgtųsi pagal šiuos savo žodžius, vargu ar daug pasiektų gyvenime.

Panašiai veikia ir šventraščiai. Religinės institucijos skelbia, kad šventosios knygos gali atsakyti į visus klausimus. Taip pat jos verčia teismus, vyriausybę ir verslą prisilaikyti šventraščių nurodymų. Paskaitęs šventuosius raštus ir apsidairęs po pasaulį išmintingas asmuo išvys, kad šventraščiai kalba tiesą. „Raštai sako, kad privalu mokėti dešimtinę Dievui, – žiūrėk, visi ją moka. Raštai sako, kad moterys yra prastesnės už vyrus ir negali eiti teisėjo pareigų ar net liudyti teisme, – žiūrėk, teisėjų moterų išties nėra, o teismai neatsižvelgia į jų paliudijimus. Raštai sako, kad tie, kurie gilinsis į Dievo žodį, nugyvens sėkmingą gyvenimą, – žiūrėk, visi žmonės, turintys gerus darbus, mintinai moka šventąją knygą.“

Toks išmintingas asmuo savaime pradės studijuoti šventuosius raštus, o būdamas gabus greitai taps šventraščių žinovu ir ilgainiui bus paskirtas teisėju. Tapęs teisėju neleis moterims liudyti teisme, o rinkdamasis įpėdinį neabejotinai pasirinks tą, kuris puikiai išmano šventąją knygą. O tas eretikas, kuris įrodinės, esą „Ši knyga – tai tik popierių ryšulys!“ ir atitinkamai su ja elgsis, gyvenime netoli tenueis.

Šventraščiai sugeba tūkstančius metų išsaugoti autoritetą, net ir klaidingai piešdami žmonėms tikrovės prigimtį. Pavyzdžiui, biblinis istorijos suvokimas yra iš esmės ydingas, tačiau sugebėjo išplisti po pasaulį ir milijonai žmonių iki šiol jį priima už gryną pinigą. Biblija plačiai paskleidė monoteistinę istorijos teoriją: tvirtino, kad pasaulį valdo viena visagalė dievybė, kuriai visų labiausiai rūpiu aš ir mano užsiėmimai. Jei nutinka kas gera – tai, neabejotinai, yra atlygis už gerus mano darbus. O bet kokia nelaimė – ne kas kita, o bausmė už mano nuodėmes.

Taip senovės žydai tikėjo, kad jų žemę užklupusi sausra ar į Judėją įsiveržęs ir jos gyventojus tremtin išvaręs Babilonijos karalius Nabuchodonosaras – Dievo bausmė už jų nuodėmes. O jeigu Persijos karalius Kyras Didysis nugali babiloniečius ir leidžia ištremtiems žydams grįžti namo ir atstatyti Jeruzalę, vadinasi, Dievas išklausė atgailos kupinas jų maldas ir pasigailėjo jų. O suprasti pasaulio ekologiją, Babilonijos ekonomiką ar Persijos politinę sistemą Biblija apskritai nė nemėgina.

Toks egocentrizmas yra būdingas žmonių vaikams. Visose kultūrose vaikai save laiko pasaulio centru, ir ne itin tesidomi kitų žmonių būsena ir jausmais. Kaip tik dėl to tėvų skyrybos sukelia jiems tokią didžiulę traumą. Penkiametis negali suprasti, kaip kas nors svarbaus gali vykti

dėl priežasčių, kurios su juo neturi nieko bendra. Kad ir kiek kartų mamytė ir tėvelis jam aiškina, kad jie yra nepriklausomi žmonės su savo bėdomis ir norais, kad jie skiriasi ne dėl jo, – vaikas negali to suvokti. Jis užtikrintas, kad viskas vyksta dėl jo. Dauguma žmonių išauga iš šio vaikiško paklydimo. Monoteistai jo laikosi iki pat paskutinio atodūsio. Kaip vaikas, manantis, kad tėvai pykstasi dėl jo, monoteistas yra tikras, kad būtent dėl jo persai kariauja su babiloniečiais.

Jau bibliniais laikais kai kurios kultūros daug tiksliau suvokė istoriją. Animistinės ir politeistinės religijos pasaulį vaizdavo kaip daugelio skirtingų galių – o ne vieno dievo – žaidimų aikštelę. Dėl to animizmo ir politeizmo išpažinėjams buvo santykinai nesunku priimti, kad daugelis įvykių aplinkui juos neturi nieko bendra nei su jais, nei su jų garbinama dievybe – nėra nei bausmė už jų nuodėmes, nei atpildas už gerus darbus. Graikų istorikai, kaip antai Herodotas ir Tukididas, taip pat kinų istorikas Sima Qianas išplėtojo sudėtingas istorijos teorijas, nedaug kuo tesiskiriančias nuo šiuolaikinių pažiūrų. Jie aiškino, kad karai ir revoliucijos pratrūksta dėl begalės politinių, socialinių ir ekonominių veiksnių. Karo aukomis gali tapti visiškai nekalti žmonės. Herodotas, be to, labai domėjosi Persijos politika, o Sima Qianas – stepėse gyvenančių barbarų genčių kultūra ir religija.[114]

Nūdienos mokslininkai palaiko Herodoto ir Sima Qiano, o ne Biblijos požiūrį. Štai kodėl visos šiuolaikinės valstybės deda tiek daug pastangų rinkdamos informaciją apie kitas šalis, analizuodamos pasaulines ekologijos, politikos ir ekonomikos tendencijas. JAV ekonomikai pradėjus strigti, netgi uoliai tikintys respublikonai kaltinantį pirštą kartais nukreipia į Kiniją, o ne į savo nuodėmes.

Nors Herodotas ir Tukididas tikrovę suprato daug geriau nei Biblijos autoriai, susidūrus šiems dviem pasauliams, Biblija laimėjo nokautu. Graikai priėmė žydišką požiūrį į istoriją, o ne atvirkščiai. Praėjus tūkstantmečiui po Tukidido, graikai buvo įtikėję, kad bet kokios barbarų ordos įsiveržimas į jų šalį – akivaizdi Dievo bausmė už jų nuodėmes. Kad ir kokios klaidingos buvo biblinės sampratos, jos suteikė daug tvirtesnį pamatą plataus masto bendradarbiavimui.

Juk net ir šiandien duodamas priesaiką JAV prezidentas priglaudžia delną prie Biblijos. Daugelyje pasaulio šalių, įskaitant ir JAV bei Jungtinę Karalystę, liudininkai teismuose padeda ranką ant Biblijos prisiekdami, kad sakys tiesą, tik tiesą ir nieko daugiau. Ironiška, kad tiesą kalbėti jie prisiekia šalia knygos, kurioje šitiek prasimanymų, mitų ir klaidingų sampratų.

Tačiau tai veikia!

Fikcijos padeda mums geriau bendradarbiauti. Deja, už tai mokame nemažą kainą – tos pačios fikcijos lemia mūsų bendradarbiavimo tikslus. Taigi mūsų bendradarbiavimo sistemos gali būti itin gerai išplėtotos, tačiau tarnaus pramanytiems tikslams ir interesams. Todėl gali atrodyti: sistema dirba puikiai – bet toks įspūdis mums susidarys tik jei priimsime vidinius sistemos kriterijus. Antai šiuo klausimu pakalbintas musulmonų mula veikiausiai sakys štai ką: „Mūsų sistema veikia. Dabar pasaulyje yra 1,5 milijono musulmonų – dar niekada tiek daug žmonių nestudijavo Korano ir nepaskyrė savo gyvenimo Alacho valiai." Tačiau kyla labai svarbus klausimas, ar čia minimi dalykai yra tinkamas matas sėkmei matuoti. Mokyklos direktorius sakys: „Mūsų sistema veikia. Per pastaruosius penkerius metus egzaminų rezultatai pagerėjo 7,3 procento." Tačiau ar tikrai egzaminų rezultatai – tinkamiausias būdas įvertinti mokyklą? Senovės Egipto valdininkas sakytų: „Mūsų sistema veikia. Surenkame vis daugiau mokesčių, kasame platesnius kanalus ir statome didesnes piramides nei kurioje kitoje pasaulio vietoje." Teisybė, tais laikais jokia kita valstybė pasaulyje negalėjo prilygti Egiptui mokesčių sistema, laukų drėkinimu ir piramidžių statybomis. Bet ar tai svarbiausi dalykai?

Žmonės turi daug fizinių, socialinių ir psichologinių poreikių. Anaiptol negalime būti tikri, kad senovės Egipte gyvenantys valstiečiai patyrė daugiau meilės ar džiaugėsi geresniais socialiniais santykiais nei jų protėviai medžiotojai ir rankiotojai, o jeigu atsižvelgsime į mitybą, sveikatą ir vaikų mirtingumą, veikiausiai turėsime nuspręsti, kad gyvenimas senovės Egipte išties buvo prastesnis. Apie 1850 m. pr. Kr., tai yra faraono Amenemcheto III, įrengusio Fajumo ežerą, valdymo laikais, užrašytas dokumentas pasakoja apie pasiturintį vyrą, vardu Dua-Khetis, vežantį sūnų į mokyklą, idant šis išmoktų raštininko darbo. Pakeliui Dua-Khetis sūnui pasakoja apie vargingą valstiečių, darbininkų, kareivių ir amatininkų gyvenimą, taip norėdamas paskatinti mažąjį Pepį visą energiją skirti mokslui ir išvengti liūdno daugumos žmonių likimo.

Pasak Dua-Khečio, bežemio valstiečio gyvenimas kupinas sunkumų ir kančių. Apsirengęs vien skarmalais, jis visą dieną dirba tol, kol jo delnus nusėja pūslės. O tada netikėtai pasirodo faraono valdininkai ir

išsiveža jį priverstiniam darbui. Vienintelis atlygis už visą šį sunkų triūsą – ligos ir traumos. Net jeigu jam pavyks gyvam grįžti į namus, jis bus visiškai išsekęs ir niekam nebetinkamas. Ne ką lengvesnė yra ir žemės lopinį turinčio valstiečio dalia. Savo dienas jis praleidžia tampydamas kubilus su vandeniu nuo upės iki laukų. Jo pečiai sulinksta nuo sunkios naštos, o sprandą nusėja pūliuojančios žaizdos. Ryte jis turi laistyti porų ežias, popiet – datulių palmes, o vakare – kalendrų lauką. Galiausiai jis parkrinta ir nebeatsikelia.[115] Įmanoma, kad tekstas tyčia sutirština spalvas, tačiau ne per daugiausia. Faraonų valdomas Egiptas buvo galingiausia tų laikų karalystė, tačiau visa ši galybė paprastam valstiečiui reiškė mokesčius ir priverstinį darbą, o ne poliklinikas ir socialinės apsaugos tarnybas.

Ši yda buvo būdinga ne vien Egiptui. Kad ir kiek pasiekė Kinijos valdovų dinastijos, musulmonų imperijos bei Europos karalystės, netgi 1850 mūsų eros metais vidutinio asmens gyvenimas buvo ne geresnis, o galbūt net blogesnis už senovės medžiotojų ir rankiotojų. 1850 m. kinų valstietis ar Mančesterio gamyklos darbininkas dirbo gerokai ilgiau nei jo protėviai medžiotojai ir rankiotai; jų darbas buvo sunkesnis fiziškai ir teikė daug mažiau pasitenkinimo protui; jų dieta buvo prasčiau subalansuota; higienos sąlygos – nelyginamai blogesnės; o infekcinės ligos – daug dažnesnės.

Įsivaizduokite, kad gavote pasiūlymą rinktis vieną iš dviejų atostogų paketų:

Akmens amžiaus paketas: Pirmą dieną dešimt valandų žygiuosime pirmykščiame miške, o vakare įsikursime stovyklą proskynoje prie upės. Antrą dieną dešimt valandų kanoja plauksime žemyn upe, apsistosime nedidelio ežeriuko pakrantėje. Trečią dieną iš čiabuvių mokysimės žuvauti ežere ir rinkti grybus aplinkiniuose miškuose.

Šiuolaikinio proletaro paketas: Pirmą dieną dešimt valandų dirbsime su cheminėmis medžiagomis tekstilės gamykloje, naktį praleisime tokių pat darbininkų pilname daugiabučiame name. Antrą dieną dešimt valandų dirbsime kasininkais vietos universalinėje parduotuvėje, miegosime to paties pastato viršutiniame aukšte. Trečią dieną iš vietos gyventojų mokysimės atsidaryti banko sąskaitą ir pildyti formas hipotekai.

Ką rinktumėtės jūs?

Taigi, vertinant žmonių bendradarbiavimo tinklus, viskas priklauso nuo mūsų naudojamų matų ir požiūrio. Ar senovės Egiptą vertiname pagal produkciją, gyventojų mitybą ar socialinę harmoniją? Ar žvilgsnį kreipiame į aristokratiją, paprastus valstiečius ar kiaules ir krokodilus?

Istorija – tai ne koks vienas, o tūkstančiai alternatyvių pasakojimų. Pasakodami kurį nors vieną iš jų, savaime nutildome visus kitus.

Žmonių bendradarbiavimo tinklai paprastai apie save sprendžia pagal savo pačių išrastus matus, tad nekeista, kad dažnai sau įrašo labai aukštą balą. Ypač tai pasakytina apie žmonių bendradarbiavimo tinklus, nuregztus kokios nors įsivaizduotos esybės, pavyzdžiui, dievų, nacijų ir korporacijų, vardu, – jie savo sėkmę vertina tos įsivaizduotos esybės požiūriu. Religija yra sėkminga, jeigu jos sekėjai paraidžiui vykdo dievo įsakymus; nacija yra šlovinga, jeigu jos nariams yra svarbiausi nacionaliniai interesai; o korporacija klesti, jeigu uždirba daug pinigų.

Tiriant bet kokių žmonių tinklų istoriją, patartina retkarčiais stabtelėti ir į viską pažvelgti kokios nors realios būtybės akimis. Kaip nuspręsti, ar būtybė yra reali? Labai paprastai – tiesiog paklauskite savęs, ar ji gali kentėti. Kai žmonės padega Dzeuso šventyklą, Dzeusui tai nesukelia kančios. Kai smunka euro vertė, euras nei kenčia, nei sielvartauja. Kai bankas bankrutuoja, banko neraižo skausmai. Pralaimėjusi karą šalis iš tikrųjų taip pat neišgyvena kančios. Tai tik metafora. Tačiau jeigu kovoje sužeidžiamas kareivis, jam iš tikrųjų labai skauda. Neturintis ką valgyti bado išsekintas valstietis irgi neabejotinai kenčia. Savaime aišku, kenčia ir karvė, nuo kurios atskiriamas ką tik atvestas veršelis. Tai yra tikrovė.

Žinoma, kančias taip pat gali sukelti ir mūsų tikėjimas prasimanymais. Tikėjimas nacionaliniais ir religiniais mitais gali sukelti karą, per kurį milijonai netenka namų, galūnių ir netgi gyvybės. Karo priežastis tuomet yra pramanyta, tačiau kančia – 100 proc. tikra. Būtent todėl turėtume mokytis skirti fikcijas nuo tikrovės.

Fikcijos, ar prasimanymai, nėra blogai. Jie dargi būtini mums. Be visuotinai priimtų pasakojimų apie tokius dalykus, kaip pinigai, valstybės ar korporacijos, negalėtų funkcionuoti jokia sudėtinga žmonių visuomenė. Juk negalėtume žaisti futbolo, jeigu visi žaidėjai netikėtų tomis pačiomis taisyklėmis, taip pat negalėtume mėgautis rinkos ir teismų teikiama nauda be panašių įsivaizduotų istorijų. Tačiau šios istorijos tėra tik įrankiai. Jos neturėtų tapti mūsų tikslais ar vertinimo matais. Užmiršę, kad tai tik fikcija, prarandame ryšį su tikrove. Tuomet pradedame karus, kuriais siekiame „uždirbti daugiau pinigų korporacijai“ ar „apginti nacionalinius interesus“. Korporacijos, pinigai ir nacijos egzistuoja tik mūsų vaizduotėje. Mes juos išradome tam, kad tarnautų mums, – kodėl tuomet taip dažnai imame aukoti savo gyvenimą tarnystei *jiems*?

XXI a. sukursime dar galingesnes fikcijas ir dar didesniu totalitarizmu pasižyminčias religijas nei bet kurioje ankstesnėje epochoje. Padedamos biotechnologijų ir kompiuterinių algoritmų, šios religijos ne tik minutė po minutės kontroliuos mūsų būtį, bet ir sugebės formuoti mūsų kūną, smegenis ir protą, kurti ištisus virtualius pasaulius su pragarais ir rojumi. Todėl taps dar sunkiau skirti tikrovę nuo fikcijų ir mokslą nuo religijos, tačiau padaryti tai bus svarbiau nei kada nors anksčiau.

5

Keista pora

Pasakojimai žmonių visuomenėse atstoja pamatus ir kolonas. Bėgant šimtmečiams pasakojimai apie dievus, nacijas ir korporacijas įgavo tiek galios, kad pradėjo nustelbti objektyvią tikrovę. Tikėjimas didžiuoju dievu Sobeku, Dangaus Įgaliojimais ar Biblija padėjo žmonėms supilti dirbtinį Fajumo ežerą, pastatyti Didžiąją kinų sieną ir Šartro Dievo Motinos katedrą. Nelaimei, aklai tikėdami šiais pasakojimais, žmonės neretai visas pastangas dėjo skleisdami pramanytų esybių, tokių kaip dievai ir nacijos, šlovę, o ne gerindami tikrų jausti gebančių būtybių gyvenimą.

Ar visa tai, apie ką kalbame, šiandien jau nebėra aktualu? Iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad nūdienos visuomenė labai stipriai skiriasi nuo senovės Egipto ar viduramžių Kinijos karalysčių. Argi šiuolaikinis mokslas nepakeitė pagrindinių žmonijos žaidimo taisyklių? Tiesa, tradiciniai mitai vis dar išliko svarbūs, tačiau negi nebūtų teisinga tarti, kad šiuolaikinės socialinės sistemos vis labiau remiasi objektyviomis mokslinėmis teorijomis, tarkim, evoliucijos teorija, kurios senovės Egipte ar viduramžių Kinijoje tiesiog neegzistavo?

Savaime aišku, galėtumėte ilgai įrodinėti, kad mokslinės teorijos – tai tik nauja mitų rūšis ir kad mūsų tikėjimas mokslu nė kiek nesiskiria nuo senovės egiptiečių tikėjimo egzistuojant didįjį dievą Sobeką. Tačiau

šis palyginimas anaiptol neįtikinamas. Sobekas egzistavo tik kolektyvinėje jo garbintojų vaizduotėje. Tiesa, maldos Sobekui padėjo sutvirtinti Egipto socialinę sistemą, kartu įgalino žmones statyti užtvankas ir rausti kanalus, kurie užkirto kelią potvyniams ir apsaugojo juos nuo sausrų. Tačiau pačios maldos savaime nė per nago juodymą nepakėlė ir nenuleido vandens lygio Nilo upėje. Tuo tarpu mokslinės teorijos nėra vien būdas apjungti žmones. Dažnai sakoma, kad Dievas padeda tam, kuris padeda pats sau. Šį posakį kitaip galima būtų suformuluoti taip: Dievas neegzistuoja, tačiau jeigu mūsų tikėjimas įkvepia mus pačius ką nors daryti – tai padeda. Skirtingai nei Dievas, antibiotikai padeda netgi tam, kuris pats sau nepadeda. Jie užmuša infekciją, tikite tuo ar ne.

Dėl šios priežasties šiuolaikinis pasaulis labai stipriai skiriasi nuo pasaulio, koks jis buvo iki naujųjų laikų. Nors Egipto faraonai ir Kinijos imperatoriai tūkstantmečius dėjo pastangas, jiems nepavyko nugalėti bado, epidemijų ir karų. Šiuolaikinės visuomenės tai padarė per keletą amžių. Argi tai įvyko ne todėl, kad intersubjektyvius mitus iškeitėme į objektyvų mokslinį pažinimą? Argi ne logiška tikėtis, kad visas šis vyksmas per ateinančius dešimtmečius tik dar pagreitės? Argi ne logiška, kad kai technologijos suteiks galimybę patobulinti žmones, nugalėti senatvę ir rasti laimės raktą, žmonės išmes iš galvos pramanytus dievus, nacijas bei korporacijas ir visas pastangas sutelks, kad iššifruotų fizinę ir biologinę tikrovę?

Taip, toks įspūdis gali susidaryti, tačiau iš tikrųjų viskas daug sudėtingiau. Šiuolaikinis mokslas išties pakeitė žaidimo taisykles, tačiau nemanykime, kad jis tiesiog pakeitė mitus faktais. Mitai ir toliau valdo žmoniją, o mokslas juos tik sustiprino. Užuot sugriovęs intersubjektyvią tikrovę, mokslas įgalins ją kaip niekada iki šiol besąlygiškai valdyti objektyvią ir subjektyvią tikrovę. Kompiuteriai ir bioinžinerija išplaus ribą tarp fikcijos ir tikrovės, o žmonės formuos tikrovę, kad ji atitiktų jų pamėgtas fikcijas.

Sobeko šventikai įsivaizdavo egzistuojant dieviškus krokodilus, faraonai svajojo apie nemirtingumą. Iš tikrųjų šventas krokodilas buvo paprasčiausias pelkių roplys, išpuoštas auksiniais drabužiais ir papuošalais, o faraonai buvo tokie pat mirtingi, kaip pats neturtingiausias juodadarbis. Po mirties jo lavonas būdavo užkonservuojamas įvairiais balzamais ir iškvepinamas kvepalais, tačiau visos šios priemonės lavonui neįkvėpdavo nė trupučio gyvybės. Visai gali būti, kad XXI a. mokslininkai sugebės sukurti tikrus superkrokodilus, o žmonijos elitui dovanos amžiną jaunystę čia, Žemėje.

Dėl šios priežasties mokslo pažanga bent kai kuriems mitams ir religijoms įpūs tokios galios, kokios jie dar niekada neturėjo. Kad suprastume, kodėl taip gali nutikti, ir numatytume išbandymus, teksiančius mums XXI a., turime iš naujo peržiūrėti vieną labiausiai mus erzinančių klausimų: kokie yra šiuolaikinio mokslo ir religijos santykiai? Galbūt jums atrodo, kad žmonės jau milijoną kartų yra pasakę viską, ką šiuo klausimu apskritai galima pasakyti. Tačiau iš tikrųjų mokslas ir religija yra kaip vyras ir žmona, kurie 500 metų vaikščioję pas vedybinių santykių konsultantą vis dar neperkrimto vienas kito. Jis vis dar svajoja apie Pelenę, o ji ilgisi žavingo Princo, nors tuo pačiu metu ginčijasi, kieno eilė išnešti šiukšles.

Mikrobai ir demonai

Daugumos nesusipratimų apie mokslo ir religijos santykį priežastis – klaidingi religijos apibrėžimai. Žmonės religiją labai dažnai painioja su prietarais, dvasingumu, tikėjimu egzistuojant antgamtines galias ar dievus. Nė vienas iš šių dalykų nėra religija. Religijos negalima prilyginti prietarams, nes brangiausių savo įsitikinimų žmonės niekada nepavadintų „prietarais". Mes visad tikime „tiesa"; o prietarais tiki kiti.

Lygiai taip pat tik nedaugelis pripažins, kad tiki antgamtines galias. Tiems, kurie tiki, kad demonai, dvasios ir fėjos egzistuoja, šios būtybės suvis nėra antgamtinės. Jos jiems yra neatsiejama gamtos dalis, visai kaip dygliakiaulės, skorpionai ar mikrobai. Šiuolaikiniai gydytojai dėl ligų kaltina neregimus mikrobus, o šamanai sako, kad jas sukelia neregimos dvasios. Čia nėra nieko antgamtiška: jeigu įpykdysite kokią dvasią, ji įsimes jums į kūną ir privers kentėti. Argi tai ne gamtiška? Dvasias nuo visos kitos gyvosios ir negyvosios gamtos atskiria tik tie, kurie netiki jų egzistavimu.

Prilyginti religiją antgamtinių galių tikėjimui – tai teigti, kad visus žinomus gamtos reiškinius galima suprasti be religijos, kuri šiuo atveju tėra nebūtinas priedėlis. Iki pašaknių perpratęs visą gamtą, dabar galite rinktis, pridėti prie visa to religinę dogmą, kalbančią apie „antgamtinius" reiškinius, ar ne. Vis dėlto dauguma religijų tvirtina, kad be jų suprasti pasaulį yra tiesiog neįmanoma. Kitaip sakant, niekada nesuprasite tikrųjų ligos, sausros ar žemės drebėjimo priežasčių, jeigu neatsižvelgsite į tai, ką apie tai byloja konkreti religija.

Taip pat abejotinas yra religijos, kaip „dievų tikėjimo“, apibrėžimas. Linkstame manyti, kad pamaldi krikščionė yra religinga, nes tiki Dievą, o aistringas komunistas nėra religingas, nes komunizme jokių dievų nėra. Tačiau religija yra žmonių, o ne dievų kūrinys, ir ją apibūdina jos socialinės funkcijos, o ne dievybių egzistavimo faktas. Religija – tai bet koks visa apimantis pasakojimas, suteikiantis žmonių įstatymams, normoms ir vertybėms antžmogišką teisėtumą. Ji pagrindžia ir įteisina žmonių socialines struktūras tvirtindama, kad jos atspindi antžmogiškus dėsnius.

Religija įrodinėja, kad mes, žmonės, esame pavaldūs moralinių įstatymų sistemai, kurios nesukūrėme, taigi negalime ir pakeisti. Pamaldus žydas sakys, kad šią moralinių įstatymų sistemą sukūrė Dievas ir atskleidė Biblijoje. Hinduistas aiškins, kad šiuos dėsnius sukūrė Brahma, Višnus ir Šiva, o žmonėms jie buvo perteikti Vedose. Kitos religijos, pradedant budizmu ir daoizmu, baigiant komunizmu, nacizmu ir liberalizmu, tvirtina, kad vadinamieji antžmogiški dėsniai yra būties, ar gamtos, dėsniai, o ne kokio nors dievo kūrinys. Be abejo, kiekviena iš šių religijų tiki atskiru būties dėsnių rinkiniu, kurį atskleidė skirtingi išminčiai ir pranašai, pradedant Buda ir Laodzi, baigiant Marxu ir Hitleriu.

Žydų tautybės berniukas ateina pas tėvą ir klausia: „Tėte, kodėl mes negalime valgyti kiaulienos?“ Tėvas mąsliai persibraukia ilgą garbanotą barzdą ir taria: „Matai, Jankele, toks yra pasaulis. Kol kas dar esi jaunas ir to nesupranti, tačiau jeigu valgysime kiaulieną, Dievas mus nubaus ir mūsų laukia liūdnas galas. Ne aš tai sugalvojau. Ir netgi ne rabinas. Jeigu pasaulį būtų sukūręs rabinas, galbūt tame pasaulyje kiauliena būtų visiškai košerinis maistas. Tačiau pasaulį sukūrė ne rabinas, o Dievas. Ir Dievas pasakė, kad mums nedera valgyti kiaulienos. Taigi ir nevalgome. *Capeesh**?“

1943 m. vokiečių tautybės berniukas ateina pas savo tėvą, aukštesnįjį SS karininką, ir klausia: „Tėte, kodėl mes žudome žydus?“ Audamasis žvilgančius odinius batus tėvas paaiškina: „Matai, Fricai, toks yra pasaulis. Kol kas dar esi jaunas ir to nesupranti, bet jeigu leisime žydams gyventi, dėl jų žmonija išsigims ir išnyks. Ne aš tai sugalvojau. Ir net ne Fiureris. Jeigu pasaulį būtų sukūręs Hitleris, galbūt tame pasaulyje negaliotų gamtinės atrankos dėsniai ir žydai bei arijai galėtų taikiai sugyventi. Tačiau Hitleris nesukūrė pasaulio. Jam tiesiog pavyko iššifruoti

* Supranti? (It.)

gamtos dėsnius, o tada jis pamokė mus, kaip pagal juos gyventi. Jeigu nepaklusime šiems dėsniams, mūsų laukia liūdnas galas. *Ist das klar*?!"*

2016 m. anglų tautybės berniukas ateina pas tėvą, liberalų partijos narį parlamente, ir klausia: „Tėti, kodėl mes turėtume sukti galvą dėl musulmonų, gyvenančių Vidurio Rytuose, žmogaus teisių?" Tėvas padeda ant stalo arbatos puodelį, minutėlę pamąsto ir sako: „Matai, Dankanai, toks yra pasaulis. Kol kas dar esi jaunas ir to nesupranti, bet visų žmonių, netgi musulmonų Vidurio Rytuose, prigimtis yra tokia pati, todėl jiems priklauso tos pačios žmogaus teisės. Ne aš tai sugalvojau. Ir tai net ne parlamento sprendimas. Jeigu pasaulį būtų sukūręs parlamentas, visai galimas daiktas, kad visuotines žmogaus teises koks nors pakomitetis būtų palaidojęs savo kabinetų stalčiuose kartu su kvantinės fizikos reikalais. Tačiau parlamentas nesukūrė pasaulio, jis tik bando jame įvesti deramą tvarką, o mes privalome gerbti netgi Vidurio Rytuose gyvenančių musulmonų prigimtines teises – priešingu atveju labai greitai bus pažeistos ir mūsų teisės. Šitaip sulauktume liūdno galo. O dabar pirmyn!"

Liberalai, komunistai ir kitų šiuolaikinių tikėjimų sekėjai nemėgsta savo sistemos vadinti „religija", nes religiją tapatina su prietarais ir antgamtinėmis galiomis. Jeigu komunistui ar liberalui pasakysi, kad jis – religingas žmogus, jis pamanys, kad kaltinate jį aklai tikint pagrindo neturinčiomis ir nepasiekiamomis svajonėmis. Tačiau tai iš tikrųjų reiškia tik tai, kad jie tiki tam tikra moralinių dėsnių sistema, kuri nebuvo sukurta žmonių, o žmonės privalo jai paklusti. Kiek mums yra žinoma, tuo tiki visos žmonių visuomenės. Kiekviena visuomenė moko savo narius paklusti kažkokiam antžmogiškam, moraliniam kodeksui, kurį sulaužius gresia didžiulės nelaimės.

Savaime aišku, religijos skiriasi viena nuo kitos pasakojimų detalėmis, įstatymais ar nuostatomis ir žadamu atlygiu bei bausmėmis. Antai viduramžių Europoje Katalikų bažnyčia tvirtino, kad Dievas nemėgsta turtingų žmonių. Jėzus sakė, kad lengviau kupranugaris pralįs pro adatos skylutę, nei turtuolis peržengs Dievo karalystės vartus. Padėdama turtingiems žmonėms patekti į dangų, Bažnyčia ragino juos dalyti daug išmaldos ir gąsdino, kad šykštuoliams teks degti pragare. Šiuolaikinis komunizmas taip pat nemėgsta turčių, tačiau gąsdina juos ne karšta siera po mirties, o čia ir dabar įvyksiančiu klasių konfliktu.

Komunistų suvokiami istorijos dėsniai į krikščionių Dievo įsakymus yra panašūs tuo, kad abiem atvejais tai yra žmonėms nepavaldžios

* Ar aišku? (Vok.)

jėgos. Žmonės ryt ryte gali atšaukti nuošalės taisyklę futbole, nes patys ją sugalvojo ir panorėję gali pakeisti. Tačiau bent jau Marxas mums sako, kad istorijos dėsnių pakeisti neįmanoma. Kad ir ką darytų kapitalistai, toliau kaupdami privačią nuosavybę, jie neišvengiamai sukurs klasių konfliktą ir bus nugalėti kylančio proletariato.

Jeigu jūs atsitiktinai pats esate komunistas, veikiausiai pradėsite įrodinėti, kad komunizmas ir krikščionybė tiesiog nelyginami dalykai, nes, visų pirma, komunizmas kalba tiesą, o krikščionybė – meluoja. Kapitalizmas tiesiog savaime gimdo klasių konfliktą, tačiau manyti, kad turtuoliai išties amžinai kenčia pragare, yra paika. Tačiau net ir tuo atveju, jei šis teiginys būtų teisingas, tai anaiptol nereikštų, kad komunizmas nėra religija. Tokiais žodžiais jo šalininkas viso labo sako, kad komunizmas yra vienintelė tikra religija. Visų religijų sekėjai tvirtai tiki, kad tik jų religija yra tikra. Galbūt kurios nors iš religijų sekėjai išties *yra* teisūs.

Jei sutiktumėte Budą

Pareiškimas, kad religija yra priemonė įtvirtinti socialinę santvarką ir organizuoti plataus masto bendradarbiavimą, gali suerzinti tuos, kuriems ji visų pirma dvasinis kelias. Nors religijos ir mokslo atotrūkis yra daug siauresnis, nei paprastai manome, reikia pasakyti, kad religiją ir dvasingumą skiriantis tarpeklis – daug platesnis. Religija yra sandoris, o dvasingumas – kelionė.

Religija pateikia išbaigtą pasaulio aprašymą ir siūlo mums tiksliai apibrėžtą sandorį su iš anksto nustatytais tikslais. „Dievas yra. Jis mums paliepė elgtis taip ir taip. Jeigu klausysite Dievo, būsite įleistas į rojų. Jeigu Jam nepaklusite, degsite pragare." Pats šio sandorio aiškumas leidžia visuomenei apibrėžti visiems priimtas normas ir vertybes, reguliuojančias žmonių elgseną.

Visiškai kitaip yra su dvasinėmis kelionėmis. Jos paprastai veda žmones paslaptingais keliais niekam nežinomomis kryptimis. Dvasinės paieškos dažnai prasideda nuo kokio nors didžio klausimo, kaip antai: kas aš esu? Kokia gyvenimo prasmė? Kas yra gėris? Nors dauguma žmonių tik priima autoritetų jiems paruoštus gatavus atsakymus, dvasios ieškotojus šitaip patenkinti nelengva. Jie pasirengę eiti ten, kur link juos ves didysis klausimas, netgi į vietas, kurios jiems nepažįstamos

ar ne itin patrauklios. Taigi daugumai žmonių akademinės studijos tėra sandoris, o ne dvasinė kelionė, nes jos nukelia juos į vyresniųjų, valdžios ir bankų aprobuotą iš anksto numatytą tikslą. „Studijuosiu trejus metus, išlaikysiu egzaminus, gausiu bakalauro diplomą ir užsitikrinsiu gerai apmokamą darbą.“ Tačiau akademinės studijos gali virsti dvasine kelione, jeigu pakeliui aptikti svarbūs klausimai nukreipia jus netikėtomis kryptimis, kurių pradžioje nebūtumėte nė įsivaizdavęs. Pavyzdžiui, mergina įstoja į ekonomikos fakultetą, kad užsitikrintų darbą Volstrite. Bet jeigu mokydamasi ji sužino tai, kas paskatina ją apsigyventi hinduizmo ašrame ar padėti ŽIV pacientams Zimbabvėje, tuomet jos kelią galėtume pavadinti dvasine kelione.

O kodėl būtent „dvasine“? Ši sąvoka – palikimas senovės dualistinių religijų, tikėjusių du dievus: gerąjį ir blogąjį. Pasak dualizmo, gerasis dievas sukūrė tyras ir amžinas sielas, kurios gyveno palaimingame dvasios pasaulyje. Tačiau blogasis dievas – kartais jį įvardijame Šėtonu – sukūrė kitą pasaulį, sudarytą iš materijos. Šėtonas nežinojo, kaip padaryti savo kūriniją amžiną, todėl materijos pasaulyje viskas pūva, dūla ir yra. Norėdamas įpūsti gyvybę netobulai savo kūrinijai, Šėtonas sugundė tyrame dvasios pasaulyje gyvenančias sielas ir uždarė jas materialiuose kūnuose. Štai jums ir žmogus – gera dvasinė siela, įkliuvusi į blogą materialų kūną. Kadangi sielos kalėjimas – kūnas – pamažu yra ir galiausiai miršta, Šėtonas be paliovos vilioja sielą žemiškais malonumais, tarp kurių svarbiausią vaidmenį vaidina maistas, seksas ir valdžia. Kai kūnas galutinai susiskaido į sudedamąsias dalis ir siela gauna progą sugrįžti į dvasinį pasaulį, kūniškų malonumų geismas vėl įvilioja ją į naują materialų kūną. Taip siela keliauja iš vieno kūno į kitą, bergždžiai švaisto savo dienas vaikydamasi gardaus maisto, lytinių santykių ir valdžios.

Dualizmas moko žmones nusimesti materijos pančius ir leistis kelionėn atgal į dvasinį pasaulį, kuris mums rodos visiškai nepažįstamas, bet išties yra tikrieji mūsų namai. Šiame kelyje privalome atsisakyti visų materialių pagundų ir sandorių. Dėl šio dualizmo palikimo bet kokią kelionę, kurioje abejojame žemiško pasaulio papročiais bei sandoriais, ir rizikuojame eiti pirmyn į nežinią, vadiname dvasine kelione.

Tokios kelionės iš esmės skiriasi nuo religijų, nes religijos siekia įtvirtinti pasaulietinę santvarką, o dvasingumas moko iš jos ištrūkti. Labai dažnai pati svarbiausia dvasios klajūnų priedermė – abejoti vyraujančių religijų tikėjimais ir papročiais. Dzenbudizme sakoma: „Jeigu keliaudamas sutiktum Budą, užmušk jį.“ Kitaip tariant, dvasiniu

keliu einantis žmogus, susidūręs su stingiomis ir sustabarėjusiomis institucinio budizmo idėjomis ir taisyklėmis, turėtų nuo jų išsivaduoti.

Dvasingumas religijoms yra didžiulė grėsmė. Religijos paprastai siekia stabdyti dvasines savo sekėjų paieškas, ir daugumai religinių sistemų iššūkį metė ne pasauliečiai, kuriems labiausiai rūpi maistas, seksas ir valdžia, o dvasinės tiesos ieškotojai, besitikintys kai ko daugiau nei vien nuvalkiotos frazės. Taigi protestantišką maištą prieš Katalikų bažnyčios vyresnybę įžiebė ne hedonistiškai nusiteikę ateistai, o dievotas ir asketiškas vienuolis Martinas Lutheris. Lutheris troško gauti atsakymus į egzistencinius gyvenimo klausimus ir nenorėjo pasitenkinti Bažnyčios siūlomomis apeigomis, ritualais ir sandoriais.

Lutherio dienomis Bažnyčia savo sekėjams išties siūlė daug viliojančių sandorių. Jei pridarėte aibes nuodėmių ir susirūpinote, kad po mirties galite būti pasmerktas amžinoms kančioms, tereikėjo atverti piniginę ir nusipirkti indulgenciją. XVI a. pradžioje Bažnyčia samdė profesionalius „prekeivius išganymu", kurie keliavo po Europos miestus bei kaimus ir už nustatytą kainą pardavinėjo indulgencijas. Norite vizos į dangų? Sumokėkite dešimt auksinių. Norite, kad prie jūsų ten prisijungtų senelis Heincas ir močiutė Gertrūda? Jokių problemų, tačiau jums tai kainuos trisdešimt auksinių. Pasakojama, kad vienas įžymiausių tokių prekeivių – dominikonas Johannesas Tetzelis – yra pasakęs, kad tą pačią akimirką, kai moneta dzingtelėjusi įkrinta į pinigų skrynią, siela iš skaistyklos išlekia į dangų.[116]

Kuo daugiau Lutheris apie tai mąstė, tuo daugiau abejonių jam kėlė šis sandoris ir jį siūlanti Bažnyčia. Argi įmanoma paprasčiausiai nusipirkti išganymą? Vargu. Popiežius negali tiesiog taip atleisti žmonėms nuodėmių ir atverti dangaus vartų. Protestantizmo tradicija sako, kad 1517 m. spalio 31 d. Lutheris atėjo į Vitenbergo Visų šventųjų bažnyčią nešinas ilgu dokumentu, plaktuku ir keliomis vinimis. Dokumente buvo išvardytos devyniasdešimt penkios tezės, nukreiptos prieš tuometines religines praktikas, įskaitant prekybą indulgencijomis. Lutheris prikalė jį prie bažnyčios durų ir taip davė pradžią reformacijai, raginusiai kiekvieną krikščionį, kuriam rūpi išsigelbėjimas, sukilti prieš popiežiaus valdžią ir ieškoti kitų kelių į dangų.

Istoriniu požiūriu dvasinė kelionė visad yra tragiška, nes šis kelias tinkamas tik vienišiems individams, o ne ištisoms visuomenėms. Kad žmonės galėtų bendradarbiauti, jiems reikia aiškių atsakymų, o ne vien klausimų, tad tie, kurie plūsta sustabarėjusias religines struktūras, dažniausiai patys senųjų vietoje ima ręsti naujas. Taip nutiko dualistams,

kurių dvasinė kelionė virto oficialiomis religinėmis institucijomis. Taip nutiko Martinui Lutheriui, kuris kovojo su Katalikų bažnyčios taisyklėmis, institucijomis ir ritualais, bet galiausiai pats ėmė rašyti taisyklių sąvadus, kurti naujas institucijas, išradinėti naujas ceremonijas. Tas pats nutiko netgi Budai ir Jėzui. Be jokių kompromisų ieškoję tiesos, jie ardė tradicinio hinduizmo ir judaizmo taisykles, ritualus ir struktūras. Tačiau galų gale jų vardu ritualų ir struktūrų buvo sukurta daugiau nei bet kokio kito asmens istorijoje.

Klastojant Dievą

Šiek tiek pasiaiškinę, kas tai yra religija, galime grįžti atgal patyrinėti religijos ir mokslo santykių. Šiuo klausimu egzistuoja dvi stipriai prieštaringos interpretacijos. Pirmas požiūris teigia, kad mokslas ir religija yra nesutaikomi priešai, o šiuolaikinę istoriją formavo žūtbūtinė mokslinio pažinimo ir religinių prietarų kova. Laikui bėgant, mokslo šviesa išsklaidė religijos tamsą ir pasaulis vis labiau tolo nuo religijos, tapo vis racionalesnis ir vis labiau klestėjo. Taip, kai kurie moksliniai tyrimai neabejotinai pakerta religines dogmas, tačiau reikia pasakyti, kad taip yra tikrai ne visais atvejais. Pavyzdžiui, islamo dogma sako, kad islamą VII a. Arabijoje įkūrė pranašas Mahometas, ir tai pagrindžia gausūs moksliniai faktai.

Dar svarbiau yra tai, kad kuriant gyvybingas institucijas mokslui visada prireikia religijos pagalbos. Mokslininkai tiria, kaip veikia pasaulis, tačiau nėra jokio mokslinio metodo, kuriuo galėtume nuspręsti, kaip turėtų elgtis žmonės. Mokslas mums sako, kad žmonės neišgyventų be deguonies. Bet kas atsakys, ar yra gerai mirties bausmę nusikaltėliams vykdyti uždusinant? Mokslas nepajėgus atsakyti į tokį klausimą. Tik religijos čia geba duoti tinkamą patarimą.

Dėl šios priežasties kiekvienas praktinis mokslininkų projektas kliaujasi religinėmis įžvalgomis. Duosiu pavyzdį. Kai Kinijos vyriausybė 1992 m. nusprendė statyti Trijų Tarpeklių užtvanką Jangdzės upėje, fizikai galėjo apskaičiuoti, kokį slėgį ji privalės atlaikyti; ekonomistai galėjo įvertinti, kiek pinigų kainuos statyba; o elektros inžinieriai – numatyti, kiek elektros energijos ji pagamins. Vis dėlto vyriausybei reikėjo atsižvelgti ir į kitus veiksnius. Buvo aišku, kad pastačius užtvanką vanduo užlies didesnį nei 600 kvadratinių kilometrų plotą

su aibe kaimų ir miestų, tūkstančiais archeologinių paminklų, unikaliais kraštovaizdžiais ir arealais. Kad kitur turės būti perkelta daugiau nei milijonas žmonių ir šimtams gyvūnijos rūšių kils grėsmė išnykti. Atrodo, ši užtvanka yra tiesiogiai atsakinga už kininių ežerinių delfinų išnykimą. Nesvarbu, ką jūs asmeniškai manote apie Trijų Tarpeklių užtvanką, akivaizdu, kad jos statybos buvo ne vien mokslinis, bet ir etinis klausimas. Joks fizikinis eksperimentas, joks ekonomikos modelis nei matematinė lygtis negali nuspręsti, ar tūkstančiai megavatų elektros energijos ir milijardai juanių yra vertingiau už senovės pagodų ir kininių ežerinių delfinų išsaugojimą. Taigi Kinija negali funkcionuoti remdamasi vien mokslinėmis teorijomis. Jai taip pat būtina kokia nors religija ar ideologija.

Antras požiūris metasi į kitą kraštutinumą ir teigia, kad mokslas ir religija yra visiškai skirtingos karalystės. Mokslas tiria faktus, religija kalba apie vertybes ir šiai porai niekada nelemta susitikti. Religija nieko negali pasakyti apie mokslinius faktus, o mokslas turėtų prikąsti liežuvį dėl religinių įsitikinimų. Jeigu popiežius mano, kad žmogaus gyvybė yra šventa ir abortas dėl to yra nuodėmė, biologai negali nei pagrįsti, nei atmesti šio teiginio. Kiekvienas biologas kaip privati asmenybė gali kiek tik nori ginčytis su popiežiumi. Tačiau kaip mokslininkas jis privalo nesivelti į tokias diskusijas.

Ši traktuotė skamba visai logiškai, tačiau ji religiją supranta klaidingai. Nors mokslas išties operuoja vien faktais, religija niekada neapsiribojo vien etinėmis nuostatomis. Nesiremdama į jokius faktus, religija negali mums patarti praktiniuose reikaluose, o štai šioje faktų plotmėje ji susikerta su mokslu. Pačią svarbiausią daugelio religinių dogmų dalį sudaro ne etiniai principai, o faktiniai teiginiai, tokie kaip „Dievas egzistuoja“, „pomirtiniame gyvenime siela baudžiama už savo nuodėmes“, „Bibliją parašė ne žmonės, o dievybė“, „popiežius niekada neklysta“. Visa tai yra faktus liečiantys teiginiai. Ir dauguma karščiausių religinių ginčų bei konfliktų tarp mokslo ir religijos kyla dėl faktų, o ne etinių nuostatų.

Kaip pavyzdį imkime abortus. Dievoti krikščionys dažniausiai pasisako prieš dirbtinį nėštumo nutraukimą, o dauguma liberalų juos palaiko. Nesantaikos obuolys čia yra faktinė tikrovė, o ne etika. Tiek krikščionys, tiek liberalai tiki žmogaus gyvybės šventumu, o žmogžudystę laiko baisiu nusikaltimu. Tačiau nesutaria dėl tam tikrų biologinių faktų: žmogaus gyvybė užsižiebia pradėjimo akimirką, gimimo metu ar kažkuriame tarpiniame taške? Tiesą sakant, kai kurios žmonių

kultūros tvirtina, kad netgi gimimas dar nėra gyvenimo pradžia. Kalahario dykumoje gyvenantys bušmėnai ir Arkties čiabuviai inuitai mano, kad kūdikis žmogumi tampa tik tada, kai jam duodamas vardas. Gimus kūdikiui, šeima neskuba to daryti. Jeigu nusprendžia jo neauginti (sprendimo priežastis gali būti išsigimimas arba ekonominiai sunkumai), nužudo. Jei taip pasielgia prieš vardo davimo apeigas, šis poelgis nelaikomas žmogžudyste.[117] Tokių kultūrų atstovai veikiausiai sutiktų su liberalų ir krikščionių požiūriu, kad žmogaus gyvybė yra šventa ir kad žmogžudystė yra siaubingas nusikaltimas, tačiau tai jiems netrukdo toleruoti vaikžudystės.

Reklamuodamosi religijos paprastai kalba apie gražias savo vertybes. Tačiau Dievas dažnai slepiasi smulkiu šriftu užrašytuose faktinių teiginių papildymuose. Katalikybė skelbiasi esanti visuotinės meilės ir atjautos religija. Kaip nuostabu! Kas galėtų su tuo nesutikti? Kodėl tada visi pasaulio žmonės nepriėmė Katalikų bažnyčios prieglobsčio? Nes toliau skaitydami tai, kas užrašyta smulkiu šriftu, sužinome, kad katalikybė taip pat reikalauja aklai paklusti popiežiui, kuris „niekada neklysta" – net įsakydamas savo sekėjams eiti į kryžiaus žygius ir ant laužų deginti eretikus. Tokie praktiniai nurodymai nėra vien etinių sprendimų išdava. Jie kyla iš etinių nuostatų ir faktinių teiginių samplaikos.

Nusileidę iš nežemiškų filosofijos sferų ir pradėję stebėti istorines realijas aptinkame, kad beveik visi religiniai pasakojimai susideda iš trijų dalių:

1. Etinės nuostatos, tokios kaip „žmogaus gyvybė yra šventa".
2. Faktinių teiginių, pavyzdžiui, „žmogaus gyvybė įsižiebia pradėjimo akimirką".
3. Etinių nuostatų ir faktinių teiginių jungties, iš kurios kyla praktinis nurodymas „niekada nedaryti aborto, net jei po pastojimo praėjo vos viena diena".

Mokslas išties negali nei paneigti, nei paremti religijų puoselėjamų etinių nuostatų. Tačiau mokslininkai turi daug ką pasakyti apie religijų faktinius teiginius. Biologai yra kvalifikuotesni už šventikus ir dvasininkus atsakyti į tokius klausimus: „Ar turi žmogaus embrionas nervų sistemą, praėjus savaitei po pastojimo? Ar jis gali jausti skausmą?"

Kad šie dalykai taptų dar aiškesni, nuodugniai panagrinėkime realų istorinį pavyzdį, apie kurį retai teišgirsite religinėse reklamose, bet kuris anuomet darė didžiulę socialinę ir politinę įtaką. Viduramžių

Europoje popiežiai turėjo milžinišką valdžią. Jeigu bet kurioje Europos vietoje užsiplieksdavo konfliktas, jie skelbdavosi turį įgaliojimus ginčą išspręsti. Šitokią savo valdžią jie pagrįsdavo primindami europiečiams Konstantino dovaną. Pasakojama, kad 315 m. kovo 30 dieną Romos imperatorius Konstantinas I pasirašė oficialų įsaką neribotam laikui dovanoti popiežiui Silvestrui I ir jo įpėdiniams teisę valdyti vakarinę Romos imperijos dalį. Popiežiai šį brangų dokumentą saugojo savo archyve ir kaip galinga propagandine priemone naudodavosi kiekvienąkart, kai susidurdavo su ambicingų princų, vaidingų miestų ir maištingų valstiečių pasipriešinimu.

Viduramžių Europos gyventojai didžiai gerbė senus imperatoriškus įsakus ir tikėjo, kad kuo dokumentas senesnis, tuo jis įtakingesnis. Taip pat jie tvirtai tikėjo, kad karaliai ir imperatoriai yra Dievo atstovai. Ypač gerbiamas buvo Konstantinas I, nes jis Romos imperiją iš pagoniškų tamsybių atvertė į krikščionybę. Jeigu kokio nors tuometinio miesto tarybos norai susikirsdavo su paties Konstantino Didžiojo išleistu įsaku, viduramžių europiečiams buvo aišku, kad paklusti reikia senovės dokumentui. Todėl, kiekvienąkart susidūręs su politiniu pasipriešinimu, popiežius imdavo mojuoti Konstantino dovana reikalaudamas paklusnumo. Tiesa, tai ne visada duodavo geidžiamą rezultatą. Tačiau Konstantino dovana buvo popiežiaus propagandos ir viduramžių politinės santvarkos kertinis akmuo.

Įdėmiau patyrinėję Konstantino dovaną pastebėsime, kad šį pasakojimą sudaro trys atskiros dalys:

Etinė nuostata	**Faktinis teiginys**	**Praktinės direktyvos**
Žmonės imperinius senovės įsakus turėtų gerbti labiau nei populiarias nūdienos nuomones.	315 m. kovo 15 d. imperatorius Konstantinas I atidavė popiežiams teisę valdyti Europą.	Europiečiai, gyvenantys 1315 m., turi paklusti popiežiaus įsakymams.

Etinis imperinių senovės įsakų autoritetas anaiptol nėra akivaizdus. Dauguma XXI a. europiečių mano, kad nūdienos piliečių norai yra žymiai svarbesni už seniai mirusių monarchų. Tačiau mokslas negali įsitraukti į šiuos etinius debatus, nes čia niekuo nepadėtų joks eksperimentas ir jokia lygtis. Jeigu šiuolaikinis mokslininkas nusikeltų 700

metų į praeitį, jis nepajėgtų viduramžių Europos gyventojams įrodyti, kad senovės imperatorių įsakai neturi nieko bendro su dabarties politiniais ginčais.

Vis dėlto pasakojimas apie Konstantino dovaną buvo paremtas ne vien etinėmis nuostatomis. Jis rėmėsi visiškai apčiuopiamais faktais, ir mokslas yra visiškai kompetentingas juos patvirtinti arba paneigti. 1441 m. Lorenzo Valla, katalikų kunigas ir lingvistikos pradininkas, išleido mokslinį tyrimą, įrodantį, kad Konstantino dovana – klastotė. Valla išanalizavo dokumento stilių ir gramatiką, įvairius jame pavartotus žodžius bei sąvokas. Jis parodė, kad dokumente yra žodžių, kurie neegzistavo IV a. lotynų kalboje, ir padarė prielaidą, kad dokumentas veikiausiai suklastotas praėjus 400 metų po Konstantino I mirties. Maža to, dokumentas buvo pasirašytas: „Kovo 30 dieną metų, kai Konstantinas I ketvirtą kartą ėjo konsulo pareigas, o Galikanas pirmą kartą tapo konsulu." Romos imperijos konsulai buvo renkami kasmet, ir dokumentus buvo įprasta pasirašyti pažymint, kas tais metais užėmė šias pareigas. Deja, ketvirtas Konstantino konsulatas buvo 315 m., o Galikanas pirmą kartą į konsulus buvo išrinktas tik 317 metais. Jeigu tokią grandiozinę reikšmę turėjęs dokumentas išties buvo sukurtas Konstantino I laikais, jame niekaip negalėjo įsivelti tokia akį rėžianti klaida. Taip pat būtų atrodžiusi Thomo Jeffersono ir kolegų pasirašyta Amerikos nepriklausomybės deklaracija su data „1776 m. liepos 34 d."

Šiandien visi mokslininkai pritaria, kad Konstantino dovana buvo suklastota popiežiaus rūmuose VIII amžiuje. Nors Valla niekada nebandė abejoti moraliniu senovės imperatorių įsakų autoritetu, jo moksliniai tyrimai paneigė praktinę direktyvą, sakančią, jog europiečiai privalo paklusti popiežiui.[118]

2013 m. gruodžio 20 d. Ugandos parlamentas išleido „Antihomoseksualizmo aktą", pagal kurį homoseksuali veikla laikoma nusikaltimu ir už jį tam tikrais atvejais baudžiama įkalinimu iki gyvos galvos. Šį įstatymą inspiravo ir palaikė evangelinės krikščionių grupės, teigiančios, kad Dievas draudžia homoseksualizmą. Įrodydami savo požiūrį, jie citavo Kunigų knygą: „Nesugulsi su vyriškiu tarsi su moterimi: tai yra pasibjaurėtina" (18, 22) ir „Jei vyras sugultų su vyriškiu tarsi su moterimi, jiedu abu nusikalto bjauriu iškrypimu – jie užsitraukė kraujo kaltę" (20, 13). Tas pats religinis pasakojimas atsakingas už ankstesniais amžiais

vykdytus milijonų žmonių kankinimus visame pasaulyje. Glaustai apibendrinkime jį.

Etinė nuostata	**Faktinis teiginys**	**Praktinės direktyvos**
Žmonės privalo paklusti Dievo įsakymams.	Maždaug prieš 3000 metų Dievas įsakė žmonėms vengti homoseksualių santykių.	Žmonės turi vengti homoseksualios veiklos.

Ar šis pasakojimas teisingas? Mokslininkai negali užginčyti teiginio, kad žmonės turi paklusti Dievui. Asmeniškai diskutuoti gali. Galbūt jums atrodo, kad žmogaus teisės yra svarbesnės už Dievo autoritetą, tad jeigu Dievas liepia mums pažeisti žmogaus teises, neturėtume Jo klausyti. Tik to mes nepagrįsime jokiu moksliniu eksperimentu.

Tačiau mokslas gali daug pasakyti apie faktinį teiginį, pagal kurį visatos Kūrėjas prieš 3000 metų nurodė *Homo sapiens* rūšiai susilaikyti nuo lytinių santykių tarp tos pačios lyties atstovų. Iš kur mums žinoti, kad šis teiginys yra teisingas? Tirdami susijusią literatūrą pastebėsime, kad vienintelis šio teiginio, milijonus kartų kartojamo knygose, straipsniuose ir interneto svetainėse, šaltinis yra Biblija. Jeigu taip, mokslininkas iškart klaus, kas ir kada sukūrė Bibliją? Atkreipsiu jūsų dėmesį, kad čia keliame klausimą apie faktus, o ne vertybes. Pamaldūs žydai ir krikščionys tvirtina, kad bent jau Kunigų knygą Mozei ant Sinajaus kalno padiktavo Dievas, ir nuo tos akimirkos nė viena raidė prie jos nebuvo nei pridėta, nei išbraukta. „Tačiau kaip mums tuo įsitikinti? – neatlyžtų mokslininkas. Juk popiežius teigė, kad Konstantino dovana VI a. buvo parašyta paties Konstantino I, o, pasirodo, 400 metų vėliau ji buvo suklastota paties popiežiaus raštininkų."

Dabar galime pasitelkti ištisą mokslinių metodų arsenalą ir išsiaiškinti, kas ir kada sukūrė Bibliją. Būtent tai mokslininkai daro jau daugiau nei šimtmetį, o jeigu jums įdomu, apie jų atradimus parašyti ištisi veikalai. Trumpai drūtai, dauguma recenzuojamų mokslinių studijų sutinka, kad Biblija – tai rinkinys įvairių skirtingų tekstų, kuriuos skirtingi žmogiški autoriai sukūrė praėjus amžiams po minimų įvykių; be to, šie tekstai į vientisą šventąją knygą buvo surinkti tik praėjus daug laiko po biblinių įvykių. Duosiu pavyzdį: nors karalius Dovydas

tikriausiai gyveno apie 1000 m. pr. Kr., visuotinai priimta, kad Pakartoto Įstatymo knyga buvo sukurta Judėjos karaliaus Jošijo laikais, apie 620 m. pr. Kr., – karalius šį tekstą naudojo propagandiniais tikslais, stiprindamas savo įtaką. Kunigų knyga buvo sudaryta dar vėliau, ne anksčiau kaip 500 m. pr. Kr.

O dėl teiginio, esą senovės žydai kruopščiai saugojo biblinius tekstus nieko prie jų nepridėdami nei atimdami, mokslininkai pažymi, kad biblinis judaizmas visiškai nebuvo grįstas šventraščiais. Tiksliau tariant, judaizmas buvo tipiškas geležies amžiaus kultas, panašus į daugelį kitų Vidurio Rytų kaimynystėje. Jis neturėjo nei sinagogų, nei ješibotų, nei rabinų – nebuvo nė Biblijos. Užtat turėjo išplėtotus šventyklos ritualus, kurių dauguma buvo neatsiejami nuo gyvūnų aukojimo pavydžiam dievui, idant jis palaimintų savo garbintojus sezoninėmis liūtimis ir karinėmis pergalėmis. Religinį elitą sudarė šventikų šeimos ir visi postai atitekdavo pagal kraujo liniją, o ne intelektinius gebėjimus. Paprastai neraštingi šventikai buvo visa galva pasinėrę į ceremonijas ir neturėjo laiko nei rašyti, nei skaityti jokių šventraščių.

Antrosios šventyklos periodu ėmė formuotis konkuruojantis religinis elitas. Iš dalies dėl Persijos ir Graikijos įtakų tekstus rašę ir interpretavę žydų mokslininkai įgavo vis daugiau svorio. Ilgainiui jie tapo žinomi kaip rabinai, o jų sudaryti tekstai pakrikštyti „Biblija". Rabinų autoritetas buvo paremtas individualiomis jų intelektinėmis savybėmis, o ne gimimu reikiamoje šeimoje. Tarp šio naujo raštingo elito ir senų šventikų šeimų neišvengiamai turėjo įvykti konfliktas. Rabinų laimei, 70 m. slopindami didįjį žydų sukilimą romėnai sudegino Jeruzalę ir jos šventyklą. Kadangi iš šventyklos teliko griuvėsiai, šventikų šeimos prarado religinį autoritetą, ekonominės galios pagrindą ir dargi pačią *raison d'être**. Tradicinis judaizmas, kurio šulai buvo šventyklos, šventikai ir tiesmuki galvas knežinantys kariai, išnyko. Jo vietoje iškilo naujas knygų, rabinų ir lanksčių bei nepaprastai smulkmeniškų šventraščių žinovų judaizmas. Stiprioji šiųjų pusė buvo gebėjimas interpretuoti. Jie pasinaudojo šiuo gebėjimu ne tik aiškindami, kaip visagalis Dievas leido sugriauti Jo šventyklą, bet ir tiesdami tiltus virš begalinės prarajos, skiriančios senąjį judaizmą, vaizduojamą biblinėse istorijose, ir labai skirtingą jų sukurtą judaizmą.[119]

Taigi mokslinių tyrimų duomenys sako, kad Kunigų knygos draudimai homoseksualizmo atžvilgiu tėra šališka keleto senovės Jeruzalės

* Egzistencijos prasmė. (Pranc.)

šventikų ir šventraščių žinovų nuomonė. Nors mokslas negali spręsti, turi žmonės paklusti Dievo įsakymams ar ne, jis gali daug pasakyti apie Biblijos kilmę. Jeigu Ugandos politikai mano, kad kosmosą, galaktikas ir juodąsias skyles sukūrusi galia siaubingai nuliūsta, jei du *Homo sapiens* rūšiai priklausantys vyriškiai šiek tiek kartu pasismagina, mokslas gali padėti jiems išmesti tokią keistą mintį iš galvos.

Šventa dogma

Iš tikrųjų ne visada yra lengva etines nuostatas atskirti nuo faktinių teiginių. Religijos labai mėgsta faktinius teiginius paversti etinėmis nuostatomis, taip sukurdamos painiavą ir labai apsunkindamos santykinai paprastus debatus. Taigi faktinis teiginys „Dievas parašė Bibliją" labai dažnai įgauna etinio priesako „privalai tikėti, kad Bibliją parašė Dievas" išraišką. Vien tikėjimas šiuo faktiniu teiginiu tampa vertybe, o abejojimas juo – baisia nuodėme.

Kita vertus, etinės nuostatos dažnai savyje slepia faktinius teiginius, kurie šių etinių nuostatų gynėjams atrodo savaime suprantami ir todėl jie net nesivargina jų paminėti. Taip etinė nuostata „žmogaus gyvybė yra šventa" (jos mokslas patikrinti negali) apgaubia faktinį teiginį „kiekvienas žmogus turi amžiną sielą" (apie jį mokslas gali diskutuoti). Analogiška situacija susidaro, kai Amerikos nacionalistai skelbia, kad „amerikiečių tauta yra šventa", nes ši etinė nuostata išties yra paremta maždaug tokiais faktiniais teiginiais: „pastaruosius šimtmečius JAV vedė žmoniją į daugumą moralinių, mokslinių ir ekonominių pasiekimų". Nors tvirtinimo, esą Amerikos nacija yra šventa, moksliškai patikrinti neįmanoma, išpakavę šią nuostatą galime moksliškai patyrinėti, ar iš tikrųjų JAV yra atsakingos už neproporcingai didelę moralinių, mokslinių ir ekonominių laimėjimų dalį.

Ši idėja paskatino kai kuriuos mokslininkus, įskaitant Samą Harrisą, įrodinėti, kad mokslas visad pajėgus išspręsti etines dilemas, nes žmonių vertybės *visada* savyje slepia tam tikrus faktinius teiginius. Harrisas mano, kad visiems žmonėms būdinga viena ir ta pati aukščiausioji vertybė – siekis sumažinti kančias ir pagausinti laimės, – taigi visi etiniai debatai iš tikrųjų yra ne kas kita, o ginčas dėl paties veiksmingiausio būdo pagausinti laimės.[120] Islamo fundamentalistai tikisi tapti laimingi rojuje, liberalai tiki, kad laimingesni žmonės bus

suteikus jiems daugiau laisvių, vokiečių nacionalistai mano, kad visiems būtų į naudą, jeigu planetai vadovautų Berlynas. Anot Harriso, islamistai, liberalai ir nacionalistai dėl etinių vertybių nesiginčija; jie tiesiog nesutaria, kaip siekti bendro tikslo.

Net jeigu Harrisas būtų teisus, net jeigu visi žmonės išties labiausiai brangintų laimę, naudoti šią įžvalgą praktiškai sprendžiant etinius ginčus būtų itin sunku, nes nėra jokio mokslinio laimės apibrėžimo ar matų. Sugrįžkime prie Trijų Tarpeklių užtvankos. Net jeigu sutiktume, kad galutinis šio projekto tikslas – padaryti pasaulį laimingesne vieta, kaip nuspręsime, kad pigi elektros energija prie visuotinės laimės prisidės labiau nei tradicinės gyvensenos ar nykstančių kininių ežerinių delfinų išsaugojimas? Kol neiššifravome sąmonės slėpinių, negalime išplėtoti ir universalaus laimės bei kančios mato, be to, nežinome, kaip lyginti skirtingų individų – ką jau kalbėti apie skirtingas rūšis – laimę ir kančią. Kiek laimės vienetų generuoja milijardas kinų, besidžiaugiančių pigesne elektros energija? Kiek kančios vienetų pagaminama, kai išmiršta visa delfinų rūšis? Ir, apskritai, argi laimė ir kančia – matematiniai vienetai, kuriuos galima sudėti ir atimti? Ledų porcija suteikia pasitenkinimo; dar daugiau pasitenkinimo duoda tikra meilė. Negi manote, kad tereikia suvalgyti pakankamai ledų porcijų, kad sukauptas malonumas prilygtų tikros meilės džiaugsmui?

Taigi nors mokslas etinių vertybių klausimais gali pasakyti daug daugiau, nei mes buvome pratę manyti, egzistuoja tam tikra riba, kurios jis bent jau dabar nėra pajėgus peržengti. Be kokios nors religijos pagalbos nėra įmanoma išlaikyti plataus masto socialinės santvarkos. Religijos paramos reikia netgi universitetams ir laboratorijoms. Religija suteikia moksliniams tyrimams etinį pagrindą, o mainais daro įtaką mokslo darbotvarkei ir lemia, kaip bus panaudoti moksliniai atradimai. Todėl suprasti mokslo istorijos, neatsižvelgiant į religinius tikėjimus, neįmanoma. Mokslininkai į šį faktą atsigręžia retai, tačiau pati mokslo revoliucija prasidėjo vienoje pačių dogmatiškiausių, netolerantiškiausių ir religingiausių visuomenių istorijoje.

Raganų medžioklė

Mokslą labai dažnai siejame su sekuliarizmo ir tolerancijos vertybėmis. Tokiu atveju naujųjų laikų pradžios Europa yra vieta, kurioje mokslo

revoliucijos turėtume tikėtis mažiausiai. Kolumbo, Koperniko ir Newtono dienomis Europa galėjo pasigirti didžiausia religinių fanatikų koncentracija ir žemiausiu pakantumo lygmeniu pasaulyje. Mokslo revoliucijos šviesuliai gyveno visuomenėje, kuri išvijo lauk žydus ir musulmonus, urmu degino eretikus, kiekvienoje kates mylinčioje senutėje įžvelgė raganą ir kas mėnesį pradėdavo vis naują religinį karą.

Jeigu apie 1600 m. būtumėte atvykę į Kairą ar Stambulą, būtumėte išvydę multikultūrinį ir tolerantišką metropolį, kuriame gana darniai sugyveno sunitai, šiitai, krikščionys ortodoksai, katalikai, armėnai, koptai, žydai ir netgi vienas kitas hinduistas. Nors nesutarimų ir riaušių pasitaikydavo, nors Osmanų imperija reguliariai diskriminuodavo žmones dėl religijos, palyginti su Europa, šie didmiesčiai buvo liberalizmo rojus. Jeigu po šios viešnagės būtumėte sėdęs į laivą ir nuplaukęs į tuometinį Paryžių ar Londoną, jus būtų apstulbinęs visa ką persmelkęs religinis ekstremizmas: tokiomis sąlygomis galėjo gyventi tik tie, kurie priklausė vyraujančiai sektai. Londone jie žudė katalikus, Paryžiuje – protestantus, žydai seniai buvo išginti lauk, o joks musulmonas nieku gyvu nebūtų ten nė kojos kėlęs. Vis dėlto mokslo revoliucija prasidėjo Londone ir Paryžiuje, ne Kaire ir Stambule.

Naujųjų laikų istoriją įprasta vaizduoti kaip mokslo ir religijos kovą. Mąstant teoriškai, tiek mokslą, tiek religiją labiausiai domina tiesa, o kadangi jųdviejų tiesos samprata skiriasi, jie neišvengiamai susikirs. Tačiau iš tikrųjų nei mokslui, nei religijai tiesa labai nerūpi, todėl jie nesunkiai randa kompromisus, sugyvena ir netgi bendradarbiauja.

Religiją labiausiai domina tvarka. Ji siekia sukurti ir palaikyti socialinę struktūrą. Mokslui labiausiai rūpi galia. Tyrimais jis siekia įgyti galios gydyti ligas, laimėti karus ir pagaminti daugiau maisto. Mokslininkai ir dvasininkai kaip individai gali labai vertinti tiesą, tačiau kaip kolektyvinės institucijos mokslas ir religija teikia pirmenybę ne tiesai, o galiai ir tvarkai. Todėl jie – visai neblogi sugyventiniai.

Nepalenkiamos tiesos paieškos yra dvasinė kelionė, kuri retai įmanoma įsprausta tiek į religinius, tiek į mokslinius institucijų rėmus.

Todėl būtų daug tiksliau į naujųjų laikų istoriją žvelgti kaip į mokslo ir vienos konkrečios religijos – humanizmo – sandėrio plėtotę. Šiuolaikinė visuomenė tiki humanizmo dogmomis ir mokslą naudoja ne šias dogmas tikrindama, o siekdama jas praktiškai pritaikyti. Labai maža tikimybė, kad XXI a. humanizmo dogmas pakeis grynai mokslinės teorijos. Tačiau visai įmanoma, kad mokslą ir humanizmą siejantis susitarimas bus sulaužytas ir jo vietą užims visiškai kitoks

sandėris tarp mokslo ir kokios nors naujos posthumanistinės religijos. Kituose dviejuose skyriuose panagrinėsime dabar egzistuojantį mokslo ir humanizmo susitarimą. Trečia, ir paskutinė, knygos dalis tuomet paaiškins, kodėl šis susitarimas ima klibėti ir koks naujas sandėris gali jį pakeisti.

6

Naujųjų laikų sandėris

Modernybė – tai sandėris. Visi mes jį pasirašome gimdami ir šis sandėris mūsų gyvenimą tvarko iki pat mirties. Tik vienam kitam pavyksta jį nutraukti ar pakilti aukščiau jo. Jis lemia, ką valgome, ką dirbame ir apie ką svajojame, kur gyvename, ką mylime ir kaip mirštame.

Iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad modernybė – itin sudėtingas susitarimas, todėl retas kuris pabando suprasti, ką pasirašęs. Tarytum parsisiųstumėte kokią nors programą ir, prieš gaudami teisę ja naudotis, turėtumėte pasirašyti sutartį, kurią sudaro keletas teisine kalba primargintų lapų, – vos dirstelėję į juos, pele nuslenkate į paskutinį puslapį, ties žodžiu „sutinku" padedate varnelę ir užmirštate visa tai. Vis dėlto iš tikrųjų modernybė yra neįtikėtinai paprastas susitarimas. Visą sandėrį galima apibendrinti vienu sakiniu: žmonės iškeičia prasmę į galią.

Iki naujųjų laikų dauguma kultūrų tikėjo, kad žmonės didingame kosminiame plane vaidina svarbų vaidmenį. Šį planą sukūrė visagaliai dievai arba amžini būties dėsniai, ir žmonija negali jo keisti. Kosminis planas žmonių gyvenimui teikė prasmę, tačiau taip pat varžė jų galią. Žmonės buvo tarsi aktoriai ant scenos. Scenarijus įprasmino kiekvieną jų žodį, ašarą ir gestą – tačiau apribojo veiksmų laisvę. Hamletas negalėjo nužudyti karaliaus Klaudijaus pirmame veiksme ar pabėgti iš

Danijos ir apsigyventi Indijos ašrame. Shakespeare'as nebūtų to leidęs. Panašiai žmonės negalėjo gyventi amžinai, negalėjo išvengti visų ligų ir negalėjo elgtis kaip tinkami. To nebuvo scenarijuje.

Atsisakydami galios, žmonės iki naujųjų laikų pradžios tikėjo, kad šitaip jų gyvenimas įgauna prasmę. Jų požiūriu, išties buvo reikšminga, ar jie narsiai kovėsi kovos lauke, ar palaikė teisėtą karalių, valgė uždraustą maistą pusryčiams ar užmezgė meilės ryšius su kaimyne. Savaime aišku, dėl to iškildavo tam tikrų nepatogumų, tačiau toks požiūris žmonėms taip pat suteikė psichologinę apsaugą negandų akivaizdoje. Jei nutikdavo kas baisaus – karas, epidemija ar sausra, – žmonės guosdavosi, kad „visi vaidiname tam tikrą vaidmenį šioje didingoje kosminėje dramoje, sukurtoje dievų ar gamtos dėsnių. Scenarijus nėra mums žinomas, tačiau galime būti tikri, kad viskas vyksta neatsitiktinai. Netgi tas siaubingas karas, epidemija ir sausra turi savo paskirtį šiame kosminiame sumanyme. Maža to, mes pasikliaujame pjesės autoriumi, kad šios istorijos pabaiga neabejotinai gera ir prasminga. Taigi net karas, užkrečiamoji liga ir sausra išeis į gera – jeigu ne čia ir dabar, tai bent po mirties."

Šiuolaikinė kultūra atmeta tikėjimą, kad egzistuoja koks nors didingas kosminis planas. Mes nevaidiname jokio vaidmens dramoje, kuri būtų didesnė už mūsų pačių gyvenimą. Gyvenimas neturi nei scenarijaus, nei scenarijaus autoriaus, nei režisieriaus, nei prodiuserio – neturi jis ir prasmės. Mokslas mums sako, kad visata yra aklas ir jokio tikslo neturintis procesas, kuriame apstu garsų bei šėlsmo, tačiau visa tai išties nereiškia nieko. Per be galo trumpą savo viešnagę šioje planetoje mes dėl daug ko erzinamės ir daug kuo didžiuojamės, o paskui be jokio pėdsako pradingstame.

Kadangi scenarijaus nėra ir žmonės jokio vaidmens nevaidina jokioje didingoje dramoje, mus gali užgriūti siaubingos nelaimės ir jokia galia neateis mums į pagalbą, neįprasmins mūsų kančių. Nebus nei laimingos pabaigos, nei liūdno galo – jokios pabaigos ar galo apskritai nėra. Įvairūs įvykiai tiesiog vyksta vienas po kito. Šiuolaikinis pasaulis netiki jokiu tikslu ir pripažįsta tik priežastį. Jeigu modernybė turi kokį nors *motto*, tai jis yra – „gyvenime nutinka visko".

Kita vertus, jeigu visokių gerų, ypač nelabai gerų, dalykų nutinka absoliučiai atsitiktinai, be jokio scenarijaus ar tikslo, tuomet žmonės irgi nėra prikaustyti prie kokių nors iš anksto nustatytų vaidmenų. Mes galime daryti ką tik norime – jei tik patys rasime tam reikalingų priemonių. Vienintelis mus varžantis dalykas yra mūsų pačių neišmanymas. Epidemijos ir sausros neturi jokios kosminės paskirties – tačiau galime

išrauti jas su šaknimis. Karai nėra neišvengiamas blogis pakeliui į geresnę ateitį – tačiau galime įtvirtinti taiką. Po mirties mūsų nelaukia joks rojus – tačiau išsprendę kai kuriuos techninius keblumus galime sukurti rojų čia, Žemėje, ir amžinai jame gyventi.

Jeigu tyrimams skirsime užtektinai lėšų, moksliniai laimėjimai pagreitins technologinę pažangą. Naujos technologijos akstins ekonominį augimą, o auganti ekonomika galės dar daugiau pinigų skirti tyrimams. Su kiekvienu dešimtmečiu turėsime vis daugiau maisto, vis greitesnes transporto priemones ir geresnius vaistus. Vieną dieną mūsų žinios bus tokios išsamios, o technologijos taip toli pažengusios, kad sugebėsime išgauti jaunystės eliksyrą, tikros laimės eliksyrą ir bet kokią kitą, dangun mus pakylėsiančią medžiagą – ir joks dievas nestos mums skersai kelio.

Taigi naujųjų laikų sandėris žmonėms siūlo milžiniškų pagundų, bet už jų slypi didžiulė grėsmė. Visagalybė yra visai šalia, beveik pasiekiama ranka, tačiau po mumis žioji visiškos nebūties bedugnė. Praktiniame lygmenyje šiuolaikinis gyvenimas – tai nuolatinis galios vaikymasis jokios prasmės neturinčioje visatoje. Šiuolaikinė kultūra yra pati galingiausia istorijoje, ir ji nesiliauja tyrinėti, išradinėti, atradinėti ir augti. Bet tuo pačiu metu ją egzistencinis nerimas kamuoja daug stipriau nei bet kurią ankstesnę kultūrą.

Šis skyrius aptars šiuolaikinį galios siekį. Kitas skyrius aiškinsis, kaip pasitelkusi savo augančią galią žmonija slapčiomis pasigvelbė prarastą prasmę. Taip, mes, šiuolaikiniai žmonės, pasižadėjome atsisakyti prasmės, kad gautume daugiau galios. Tačiau kas privers mus laikytis duoto žodžio? Manome esantys pakankamai apsukrūs, kad pasimėgautume visais naujųjų laikų sandėrio vaisiais nesumokėję sutartos kainos.

Kuo bankininkai skiriasi nuo vampyrų

Naujųjų laikų galios geismą kursto mokslo pažangos ir ekonominės plėtros sąjunga. Visomis kitomis istorijos epochomis mokslas priekin judėjo vėžlio žingsniu, o ekonomika išgyveno nuolatinį sąstingį. Kadangi žmonių populiacija pamažu augo, atitinkamai daugėjo ir pagaminamos produkcijos, o pavieniai atradimai kartais netgi sužadindavo vienam gyventojui tenkantį bendrojo vidaus produkto augimą, tačiau visas šis procesas buvo labai lėtas.

Jeigu 1000 m. šimtas kaimiečių išaugino šimtą tonų kviečių, o 1100 m. 105 kaimiečiai išaugino 107 tonas kviečių, toks nominalus augimas niekaip negalėjo paveikti nei gyvenimo ritmo, nei socialinės politinės santvarkos. Nūdien visi tik ir šneka apie augimą, o iki naujųjų laikų žmonės nesuko sau dėl jo galvos. Princai, šventikai ir valstiečiai manė, kad žmonių pagaminamos produkcijos kiekis daugmaž stabilus, kad vienas asmuo praturtėti gali tik vogdamas iš kito, o anūkai veikiausiai gyvens taip pat, kaip gyvena jie, – jei tik nenuskurs.

Sąstingis visų pirma vyravo dėl sunkumų finansuoti naujus projektus. Be pakankamų lėšų buvo labai sudėtinga nusausinti pelkes, pastatyti tiltus ir uostus – ką jau kalbėti apie naujų kviečių veislių kūrimą, naujų energijos šaltinių ar naujų prekybos maršrutų paieškas. Nauji projektai retai gaudavo finansavimą, nes tomis dienomis paskolos ir kreditai nebuvo itin paplitę; kreditai nebuvo paplitę dėl to, kad žmonės netikėjo ekonomikos augimu; o netikėjo jie dėl to, kad ekonomika išties neaugo. Taigi sąstingis kūrė uždarą ratą.

Įsivaizduokite gyvenąs viduramžių mieste, kurį kasmet nusiaubia dizenterijos protrūkiai. Pasiryžtate atrasti vaistą. Kad galėtumėte įkurti laboratoriją, pirkti vaistingųjų augalų ir egzotiškų cheminių medžiagų, mokėti padėjėjams ir keliauti konsultacijų pas įžymius gydytojus, jums reikia lėšų. Taip pat jums reikia pinigų, kad visa galva pasinėręs į šiuos tyrinėjimus turėtumėte ką valgyti pats ir pramaitintumėte šeimą. Deja, lėšų turite nedaug. Einate pas vietos malūnininką, kepėją ir kalvį su prašymu aprūpinti jus būtiniausiais dalykais ir žadate skolas grąžinti po keleto metų, kai pagaliau atrasite vaistus ir praturtėsite.

Deja, išgirdęs jūsų pasiūlymą malūnininkas, kepėjas ir kalvis džiaugsmu netrykšta. Jiems šeimą reikia maitinti šiandien, maža to, jie nelabai tiki stebuklingais vaistais. Juk iš lopšio išsirito ne ką tik ir per visą gyvenimą nėkart negirdėjo, kad kam nors būtų pavykę atrasti naujus vaistus nuo kokios nors baisios ligos. Nori mūsų paslaugų – mokėk grynaisiais. Bet iš kur jums gauti pinigų, jeigu jūs dar neatradote vaistų, o visą jūsų laiką atima tyrimai? Kad ir nenoriai, vėl pradedate arti ir sėti, dizenterija toliau kankina miesto gyventojus, niekas nė neieško naujų vaistų ir nė viena auksinė moneta nepalieka jos savininko kišenės vien už ateities pažadus. Štai tokia buvo ekonomika, ir mokslas, žinoma, stovėjo vietoje.

Atėjus naujiesiems laikams, uždaras ratas galų gale buvo pertrauktas, nes žmonės ėmė vis labiau tikėti ateitimi, o tai sukūrė kredito stebuklą. Kreditas – tai pasitikėjimo apraiška ekonomikoje. Jeigu šiais

laikais sugalvočiau kurti naują vaistą, galiu gauti paskolą iš banko arba atsigręžti į privačius investuotojus ir rizikos kapitalą. Kas, jūsų manymu, nutiko farmacijos kompanijų, kuriančių vaistus ir skiepus nuo Ebolos, akcijoms, kai Vakarų Afrikoje pratrūko ši epidemija? Jų kaina šovė į viršų. „Tekmira" akcijos pakilo 50 proc., o „BioCryst" – 90 procentų. Viduramžiais užkrečiamosios ligos protrūkis priversdavo žmones kelti akis į dangų ir melsti Dievo nuodėmių atleidimo, o šiandien išgirdę apie kokią nors naują mirtiną epidemiją griebiamės mobiliojo telefono ir skambiname savo brokeriui. Akcijų biržai netgi epidemija yra verslo galimybė.

Jeigu pakankamai didelę rizikingų sumanymų dalį vainikuoja sėkmė, žmonių pasitikėjimas ateitimi sustiprėja, kreditai tampa lengviau prieinami, palūkanų norma krenta, įmonininkams tampa paprasčiau surinkti pinigus, o ekonomika auga. Žmonės ima dar labiau pasitikėti ateitimi, ekonomika nesiliauja augusi, o su ja koja kojon žengia mokslas.

Savaime aišku, viskas taip paprasta yra tik popieriuje. Kodėl tuomet žmonija turėjo laukti naujųjų laikų, kad ekonomika įgautų pagreitį? Tūkstančius metų žmonės ne itin tikėjo ateities augimu ne dėl to, kad buvo kvaili, – toks tikėjimas prieštarauja instinktyviai mūsų jausenai, evoliuciniam paveldui ir pagrindiniams pasaulio dėsniams. Dauguma gamtinių sistemų išlaiko pusiausvyrą, o didžioji dalis kovų dėl išlikimo yra žaidimas, kuriame vienas klestėti gali tik kito sąskaita.

Sakykime, tam tikrame slėnyje kiekvienais metais užauga maždaug tiek pat žolės. Žolė išmaitina kokių 10 000 triušių populiaciją, o lėtesni, žioplesni ar tiesiog nesėkmingi iš jų tampa grobiu šimtui lapių. Jeigu viena kuri lapė būtų itin apsukri bei darbšti ir sudorotų daugiau triušių nei vidutiniška lapė, tuomet kai kurioms kitoms veikiausiai tektų lakstyti įtraukus pilvą. Jeigu per tą patį laiko tarpą visoms lapėms kokiu nors būdu pavyktų sumedžioti daugiau triušių, jų populiacija stipriai sumažėtų ir kitais metais badauti tektų dar didesnei daliai lapių. Nors tam tikrų svyravimų triušių rinkoje kartkartėmis pasitaiko, tikėtis, kad kasmet pavyks sumedžioti po 3 proc. daugiau triušių nei ankstesniais metais, būtų stačiai naivu.

Žinoma, ekologinė tikrovė kartais būna daug sudėtingesnė, ir ne visais atvejais išlikti įmanoma tik kito sąskaita. Daugelis gyvūnų moka sėkmingai bendradarbiauti, o kai kurie iš jų netgi duoda skolon. Patys įžymiausi skolintojai gamtoje yra vampyrai. Dienas šie šikšnosparniai tūkstančiais praleidžia olose, o nakčia skrenda ieškoti grobio. Aptikę kietai įmigusį paukštį ar nerūpestingą žinduolį, jo odoje jie padarys

nedidelę įpjovą ir čiulps kraują. Tačiau ne visiems vampyrams kiekvieną naktį pavyksta rasti auką. Siekdami apsidrausti nuo gyvenimo išdaigų, vampyrai kraujo skolina vieni kitiems. Iš nenusisekusios medžioklės namo grįžęs vampyras prašys sėkmingesnio draugo paslaugos – kad šis atrytų jam šiek tiek vogto kraujo. Vampyrai labai gerai atsimena, kam paskolino, tad vėliau patys grįžę tuščiu skilviu droš pas skolininką, kad šis paslauga atsilygintų už paslaugą.

Vis dėlto, skirtingai nei žmonės bankininkai, vampyrai niekada neprašo palūkanų. Jeigu vampyras A paskolino vampyrui B 10 centilitrų kraujo, B turės grąžinti tiek pat. Taip pat vampyrai nesinaudoja paskolomis naujiems verslo sumanymams finansuoti ar augimui kraujo siurbimo rinkoje skatinti. Kadangi kraują gamina kiti gyvūnai, vampyrai niekaip negali šios produkcijos padidinti. Nors kraujo rinkai būdingi tam tikri svyravimai, vampyrai negali daryti jokios prielaidos, kad 2017 m. galės išsiurbti 3 proc. daugiau kraujo, nei išsiurbė 2016 m., o 2018 m. kraujo rinka vėl ūgtelės 3 procentais. Todėl jie apskritai netiki augimu.[121] Milijonus metų žmonės gyveno beveik tokiomis pat sąlygomis kaip vampyrai, lapės ir triušiai. Būtent todėl patikėti augimu jiems nėra lengva.

Stebuklingas pyragas

Evoliucijos jėgos įpratino žmones pasaulį laikyti nekintamo dydžio pyragu. O tokiu atveju didesnį pyrago gabalą galima gauti tik atsiriekus kito dalį. Kokia nors konkreti šeima ar miestas gali klestėti, tačiau žmonija kaip visuma rytoj nepagamins daugiau, nei pagamina šiandien. Taip manydamos, tradicinės religijos, tokios kaip krikščionybė ir islamas, ieškojo būdų žmonijos problemas spręsti su dabartiniais ištekliais, tai yra perskirstydamos egzistuojantį pyragą arba žadėdamos pyrago danguje.

O modernybė yra grįsta tvirtu tikėjimu, kad ekonominė plėtra ne tik galima, bet ir absoliučiai būtina. Maldos, geri poelgiai, meditacija gali nuraminti ir įkvėpti, tačiau badą, epidemijas ir karus įmanoma nugalėti tik jeigu auga ekonomika. Šią esminę dogmą galima apibendrinti viena paprasta idėja: „Jeigu turi kokią bėdą, tau tikriausiai reikia daugiau vartoti; o kad galėtum daugiau vartoti, reikia daugiau gaminti."

Šiuolaikiniai politikai ir ekonomistai tvirtina, kad augimas yra būtinas dėl trijų pagrindinių priežasčių. Pirma, daugiau gamindami galime vartoti daugiau, o tada mūsų gyvenimo lygis kyla, ir mes, anot jų, mėgaujamės laimingesniu gyvenimu. Antra, ekonomika privalo augti vien tam, kad išsaugotume esamą lygį, nes žmonija nenustoja daugintis. Pavyzdžiui, Indijos gyventojų skaičius auga po 1,2 proc. per metus. Vadinasi, jeigu Indijos ekonomika kasmet nesiplės bent po 1,2 proc., didės bedarbių skaičius, kris atlyginimai ir vidutinis pragyvenimo lygis smuks. Trečia, net jeigu indai nustotų daugintis ir vidurinė šios šalies klasė būtų patenkinta dabartiniu pragyvenimo lygiu, ką Indijai daryti su šimtais milijonų skurstančių piliečių? Jeigu ekonomika neaugtų ir pyragas išliktų tokio paties dydžio, koks buvo anksčiau, neturtėliams duoti daugiau būtų įmanoma tik atimant iš turtingųjų. Esant tokiai padėčiai, priimti sprendimus būtų labai sunku, o šie sprendimai veikiausiai sukeltų didžiulį pasipiktinimą, galbūt netgi paskatintų prievartos protrūkį. Norint išvengti nepopuliarių sprendimų, piliečių nepasitenkinimo ir smurto, reikia didesnio pyrago.

Vartojimą modernybė pavertė panacėja, gydančia beveik visus visuomeninius ir asmeninius negalavimus, pradedant religiniu fundamentalizmu, autoritarinėmis trečiojo pasaulio santvarkomis, baigiant nesėkminga santuoka. Jeigu tik Pakistanui, Egiptui ir kitoms panašioms šalims pavyktų palaikyti sveiką augimą, jų piliečiai galėtų mėgautis nuosavais automobiliais ir didžiuliais šaldytuvais – tuomet jie pasirinktų žemiško klestėjimo kelią, o ne šoktų pagal fundamentalistų dūdelę. Tokiose šalyse kaip Kongas ir Mianmaras ekonominė plėtra sukurtų klestinčią vidurinę klasę, kuri yra liberaliosios demokratijos pamatas. O suirzusi pora santuoką neva galėtų išgelbėti nusipirkusi didesnį namą (tuomet jiems nebereikėtų trintis ankštame bute), indaplovę (nebebūtų dingsties ginčytis, kieno eilė stoti prie kriauklės) ir porąkart per savaitę lankydama brangius psichoterapijos seansus.

Taigi ekonominis augimas tapo bemaž visų šiuolaikinių religijų, ideologijų ir judėjimų sandūros tašku. Sovietų Sąjunga su savo didybės manija persunktais penkmečio planais buvo tiek pat pamišusi dėl augimo, kiek per kitų galvas lipantis ir į nelegalius pasipelnymo šaltinius nespjaunantis amerikiečių turčius. Kaip krikščionys ir musulmonai tiki rojumi, o nesutaria tik dėl būdų, kuriais į jį patenkama, taip ir Šaltojo karo laikų kapitalistai ir komunistai tikėjo, kad ekonominė plėtra – būdas sukurti rojų Žemėje, o kivirčijosi tik dėl priemonių, kaip šio tikslo siekti.

Šiandien reformaciniai hinduizmo sąjūdžiai, pamaldūs musulmonai, Japonijos nacionalistai ir Kinijos komunistai skelbia labai skirtingus tikslus ir vertybes, tačiau visi jie yra įtikėję, kad ekonominė plėtra yra būtina nesulyginamų jų tikslų sąlyga. 2014 m. Indijos ministru pirmininku išrinktas dievotas hinduistas Narendra Modis – šį postą jis, visų pirma, laimėjo dėl to, kad sužadino ekonominį augimą savo gimtojoje Gudžarato valstijoje ir sugebėjo visuomenę įtikinti, kad tik jis gali pagyvinti vangią šalies ekonomiką. Analogiškos pažiūros islamistui Recepui Tayyipui Erdoğanui padėjo išlikti Turkijos valdžioje nuo 2003 metų. Jo partijos pavadinimas – Teisingumo ir plėtros partija – pabrėžia pasiaukojimą ekonominei plėtrai, o Erdoğano vyriausybė ilgiau nei dešimtmetį išties sugebėjo išlaikyti įspūdingą augimo tempą.

Japonijos ministras pirmininkas, nacionalistas Shinzō Abe, šias pareigas 2012 m. užėmė pažadėjęs ištraukti Japonijos ekonomiką iš dviejų dešimtmečių sąstingio. Agresyvios ir šiek tiek neįprastos priemonės, kuriomis jis to siekė, imtos pravardžiuoti „abenomika". Tuo metu kaimyninės Kinijos komunistų partija išoriškai vis dar šlovina marksizmo-leninizmo idealus, tačiau praktiniuose reikaluose vadovaujasi įžymiomis Deng Xiaopingo sentencijomis: „Vienintelė nepaneigiama tiesa yra vystymasis" ir „Visai nesvarbu, katinas yra juodas ar baltas, – svarbu, kad jis gaudytų peles". Paprastai tariant, skatinti ekonomiką augti stenkis visomis priemonėmis, net jeigu jos nepradžiugintų Marxo ir Lenino.

Singapūre, kaip ir pridera tokiam dalykiškam miestui-valstybei, šiuo keliu nueita dar toliau – ministrų atlyginimai susieti su nacionaliniu BVP. Kai Singapūro ekonomika auga, kyla ir ministrų kabineto atlyginimai, taigi jiems, rodos, tereikia žiūrėti savo gėrio.[122]

Mums ši visuotinė plėtros manija gali pasirodyti visai natūrali, tačiau tik todėl, kad gyvename naujaisiais laikais. Praeityje buvo visiškai kitaip. Indų maharadžos, osmanų sultonai, Kamakuros šiogūnai ir Hanų imperatoriai savo politines karjeras retai statydavo ant ekonominės plėtros. Tai, kad Modžio, Erdoğano, Abe's ir Kinijos prezidento Xi Jinpingo karjera kybo ant ekonominio augimo plauko, liudija, jog augimas pasaulyje įgavo kone religinį statusą. Galbūt išties tikėjimą ekonomine plėtra būtų teisinga vadinti religija, nes dabar jis skelbiasi išspręsiąs daugumą etinių dilemų – jei ne visas. Įtikinęs mus, kad yra visų gerų dalykų šaltinis, ekonominis augimas skatina žmones pamiršti etinius nesutarimus ir pasirinkti tą kelią, kuris užtikrina

didžiausią ilgalaikį augimą. Jeigu jau Modžio Indija su tūkstančiais skirtingus tikslus puoselėjančių sektų, partijų, judėjimų ir guru turi pralįsti pro tą patį ekonominės plėtros butelio gurklį, kodėl visoms joms nesusivienijus?

Įsitikinimas, kad atsakymas į visus klausimus – „daugiau vartoti", individus, įmones ir vyriausybes akstina atmesti bet ką, kas gali stabdyti ekonominį augimą: ar tai būtų socialinė lygybė, ekologinė harmonija ar pagarba tėvams. Antai Sovietų Sąjungos vyresnybė manė, kad geriausiai augimą užtikrins valstybinė nuosavybė ir komunizmas, taigi visa, kas stovėjo skersai kelio kolektyvizacijai, įskaitant milijonus buožių, saviraiškos laisvę ir Aralo jūrą, buvo sulyginta su žeme. Nūdien visuotinai priimta, kad daug veiksmingesnis būdas užtikrinti ilgalaikį augimą yra laisvosios rinkos kapitalizmas, todėl godūs magnatai, turtingi ūkininkai ir saviraiškos laisvė yra saugomi, tačiau ekologiniai arealai, socialinės struktūros ir tradicinės vertybės, kliudančios laisvosios rinkos kapitalizmui, yra ardomos ir naikinamos.

Įsivaizduokime programuotoją, kuri dirbdama moderniųjų technologijų startuolyje gauna 100 dolerių per valandą. Vieną dieną senyvą jos tėvą ištinka insultas. Jis pats nebesugeba nei apsipirkti, nei pasigaminti valgyti, nei nusiprausti. Ji galėtų parsivežti tėvą į namus, susitrumpinti darbo dieną – pradėti darbą vėliau ir baigti anksčiau – ir pati juo pasirūpinti. Tiesa, nukentėtų tiek jos atlyginimas, tiek startuolio produktyvumas, tačiau tėvas džiaugtųsi pagarbios ir mylinčios dukters priežiūra. Kita išeitis – pasamdyti slaugytoją iš Meksikos, kuri už 12 dolerių per valandą gyventų su tėvu ir rūpintųsi visais jo poreikiais. Šiuo atveju programuotoja galėtų dirbti kaip dirbusi, nenukentėtų jos projektas, o naudos, be to, gautų ir slaugytoja bei visa Meksikos ekonomika. Kaip elgtis programuotojai?

Laisvosios rinkos kapitalizmas turi labai aiškų atsakymą. Jeigu susilpnėję šeimos ryšiai, kai žmonės gyvena atskirai nuo tėvų, o slaugytojus pakviečia iš kito pasaulio krašto, ekonomikos augimą veikia palankiai – taip ir darykime. Vis dėlto šis atsakymas labiau atspindi etinę nuostatą nei faktinį teiginį. Nėra jokių abejonių, kad jei vieni specializuosis programavimo srityje, o kiti savo laiką paskirs senjorų slaugymui, programinės įrangos sukursime daugiau, o senukus slaugysime profesionaliau. Bet ar ekonominis augimas yra svarbiau už šeimos ryšius? Leisdamas sau spręsti tokias etines dilemas, laisvosios rinkos kapitalizmas peržengė mokslo teritorijos ribas ir įžingsniavo į religijos valdas.

Dauguma kapitalistų tikriausiai neapsidžiaugtų religijos etikete, tačiau patekęs tarp religijų kapitalizmas galėtų aukštai iškelti galvą. Skirtingai nei kiti, žadantys mums pyragą danguje, kapitalizmas stebuklus mums žada čia, Žemėje – kartais jis dargi išpildo savo pažadą. Reikia pasakyti, kad parklupdyti badą ir epidemijas labiausiai padėjo būtent aistringas kapitalizmo tikėjimas augimu. Kapitalizmas vertas šiek tiek pagarbos net ir už tai, kad liovėmės smurtavę prieš kitus žmones, pramokome pakęsti kitą ir bendradarbiauti. Kaip aiškinsimės kitame skyriuje, čia svarbūs ir kiti veiksniai, tačiau kapitalizmas išties prisidėjo prie pasaulinės darnos ragindamas žmones liautis į ekonomiką žvelgus kaip į žaidimą, kuriame pasipelnyti galima tik nuskurdinant kitą. Padėjo mums tai regėti kaip situaciją, kurioje mano pelnas duoda pelno ir jums. Šis abipusiškos naudos įsisąmoninimas pasaulinę darną turbūt paveikė labiau nei keletą šimtmečių trukęs krikščionių pamokslavimas apie tai, kaip reikia mylėti artimą, o skriaudėjui – atsukti kitą skruostą.

Tikėjimas aukščiausia augimo verte pagimdė svarbiausią kapitalizmo įsakymą: savo pelną investuosi į tolesnį augimą. Didžiąją istorijos dalį princai ir šventikai pelną švaistė prašmatniems karnavalams, ištaigingoms pilims ir bereikalingiems karams. Arba sukraudavo auksines monetas į geležines skrynias, užplombuodavo jas ir pakasdavo po pilies bokštu. Šiandien atsidavę kapitalistai pelną skiria naujiems darbuotojams samdyti, gamyklos patalpoms plėsti ar naujiems gaminiams kurti.

Jeigu patys nežino, kaip tai padaryti, pinigus atiduoda tiems, kas žino, kaip juos geriausiai panaudoti, tarkime, bankininkui ar rizikos kapitalo specialistams. Pastarieji skolina šiuos pinigus įvairiems verslininkams. Ūkininkai ima paskolas, kad užsėtų naujus kviečių laukus, rangovai už juos stato naujus namus, energetikos įmonės – ieško naujų naftos telkinių, o ginklų gamyklos – kuria naujus ginklus. Gautas pelnas verslininkams leidžia paskolą grąžinti su palūkanomis. Taigi dabar mes turime ne tik daugiau kviečių, namų, naftos ir ginklų, bet ir pinigų, kuriuos bankai ir fondai vėl gali skolinti. Bent jau kapitalizmas sako, kad šis ratas niekada nesiliaus suktis. Niekada nesulauksime laiko taško, kai kapitalistas nusišluostys kaktą ir tars: „Na, pakaks. Daugiau plėstis nėra reikalo. Galime tiesiog atsipalaiduoti." Jeigu jums įdomu, kodėl kapitalizmo ratas nesustos, valandą pasišnekučiuokite su kokiu draugu, kuris sukaupė 100 000 dolerių ir mąsto, ką su jais daryti toliau.

„Bankų siūlomi procentai tokie menki, – skųsis jis jums. – Nė neketinu sukišti savo pinigų į taupomąją sąskaitą, už kurią gaučiau vos 0,5 proc. per metus. Galbūt nusipirkęs valstybinių obligacijų uždirbčiau po 2 procentus. Mano pusbrolis Ričis praeitais metais nusipirko butą Sietle ir jau atgavo 20 proc. investicijos! Gal ir man pasirinkti nekilnojamąjį turtą; tačiau visi šneka, kad laukia naujas nekilnojamojo turto burbulas. O ką tu manai apie akcijų biržą? Vienas draugas man pasakė, kad šiomis dienomis gražaus pinigo galima susižerti prisipirkus akcijų biržoje prekiaujamų fondų, kurie investuoja į besivystančias rinkas, tokias kaip Brazilija ar Kinija." Draugui trumpam nutilus, jūs apstulbinate jį klausimu: „O kodėl tau nepakanka tų 100 000?" Jis geriau už mane jus įtikins, kodėl kapitalizmas niekada nesustos.

Ši pamoka kalama į galvas vaikams ir paaugliams per plačiai paplitusius kapitalistinius žaidimus. Iki naujųjų laikų pradžios sugalvoti žaidimai, tarkime, šachmatai, grįsti nekintamos ekonomikos samprata. Pradedate partiją turėdamas šešiolika figūrų ir neturite jokios galimybės baigti ją su daugiau. Retais atvejais pėstininką galima paversti valdove, tačiau nėra jokių galimybių sukurti naujus pėstininkus arba žirgus perdaryti į tankus. Taigi šachmatų žaidėjams niekada neprireikdavo mąstyti apie investavimą. O štai daugelis šiuolaikinių stalo ir kompiuterinių žaidimų skatina susitelkti į investavimą ir plėtrą.

Ypač iškalbingi yra civilizacijos pobūdžio strateginiai žaidimai, tokie kaip „Minecraft", „The Settlers of Catan" ar Sido Meierio „Civilization". Žaidimas jus gali nukelti į viduramžius, akmens amžių ar kokį įsivaizduotą pasakų kraštą, tačiau pagrindiniai principai visada išlieka tokie patys ir visad yra kapitalistiniai. Jūsų tikslas įkurti miestą, karalystę ar net ištisą civilizaciją. Pradedate nuo labai kuklios bazės, galbūt paprasto kaimelio ir laukų aplink jį. Ši nuosavybė duoda pradines įplaukas kviečių, medienos, geležies ar aukso pavidalu. Tuomet šias įplaukas turite išmintingai investuoti. Turite rinktis: neproduktyvios, bet būtinos priemonės, kaip antai kareiviai, ar produktyvus turtas, tarkime, nauji kaimai, laukai ir kasyklos. Paprastai didžiausią sėkmę garantuoja strategija, kai į neproduktyvias, bet būtinas sferas investuojamas visiškas minimumas, taip kiek įmanoma padidinant investicijas į produktyvų turtą. Įkūrę papildomus kaimus gausite didesnių įplaukų, kurios jums, iškilus reikalui, leis ne tik nusipirkti kareivių, bet ir vėl investuoti į gamybą. Netrukus kaimus galėsite paversti miestais, statyti universitetus, uostus ir gamyklas, tirti jūras bei vandenynus, įkurti savo civilizaciją ir laimėti žaidimą.

Arkos sindromas

Bet ar gali ekonomika augti amžinai? O jei ištekliai ilgainiui baigsis ir ekonomika pradės girgždėti, kol visai sustos? Kad užtikrintume nuolatinį augimą, privalome atrasti neišsemiamas išteklių atsargas.

Vienas sprendimas – tirti ir užkariauti naujas žemes. Ištisus amžius Europos ekonomikos augimas ir kapitalistinės sistemos plėtra smarkiai priklausė nuo imperinių pergalių užjūryje. Tačiau Žemėje salų ir žemynų skaičius ribotas. Kai kurie verslininkai tikisi, kad anksčiau ar vėliau bus galima ištirti ir užkariauti naujas planetas ir netgi galaktikas, tačiau kol tai taps tikrove, naujųjų laikų ekonomikai reikalinga rasti geresnių plėtros metodų.

Išeitį modernybei pasiūlė mokslas. Lapių ekonomika negali augti, nes lapės nemoka veisti triušių. Triušių ekonomika yra inertiška, nes triušiai negali priversti žolės želti greičiau. Tačiau žmonių ekonomika turi galimybę augti, nes žmonės yra pajėgūs atrasti naujų žaliavų ir energijos šaltinių.

Tradicinis požiūris į pasaulį kaip į nekintamo dydžio pyragą suponuoja, kad egzistuoja tik dviejų rūšių ištekliai: žaliavos ir energija. Tačiau iš tikrųjų ištekliai būna trejopi: žaliavos, energija ir žinios. Žaliavos ir energija yra baigtinės – kuo daugiau jų sunaudosite, tuo mažiau jų liks. Tačiau didesnis žinių kiekis jums gali atverti daugiau žaliavų ir energijos. Jeigu 100 milijonų dolerių investuosiu į naftos paieškas Aliaskoje ir rasiu telkinį, naftos turėsiu daugiau, bet mano anūkams jos liks mažiau. Tačiau jeigu 100 milijonų dolerių investuosiu į saulės energijos tyrimus ir atrasiu naują bei veiksmingesnį būdą ją įdarbinti, daugiau energijos turėsiu tiek aš, tiek mano anūkai.

Tūkstančius metų mokslinis kelias į plėtrą buvo uždarytas, nes žmonės tikėjo, kad šventraščiai ir senovinės tradicijos saugo visas svarbias žinias, kokias tik gali pasiūlyti pasaulis. Korporacija, mananti, jog visi pasaulio naftos telkiniai jau atrasti, tolesnėms naftos paieškoms nešvaistys nei laiko, nei pinigų. Taip ir žmonių kultūra, įsivaizduojanti, kad jau žino viską, ką verta žinoti, nesivargins bandydama pažinti dar daugiau. Toks ir buvo daugumos žmonių civilizacijų požiūris iki naujųjų laikų. Tačiau mokslo revoliucija žmoniją iš šio naivaus tikrumo išvadavo. Didžiausias dalykas, kurį atrado mokslas, – kad žmonija labai daug ko neišmano. Vos žmonės suprato, kiek mažai težino apie pasaulį,

jiems netikėtai atsirado labai svari priežastis ieškoti naujų žinių, kurios atvėrė mokslinį kelią į pažangą.

Bėgant kartoms, mokslas padėjo atrasti vis naujų energijos šaltinių, naujų žaliavų, geresnių mechanizmų, iki tol negirdėtų gamybos metodų. Todėl 2016 m. žmonijai prieinama daug daugiau energijos ir žaliavų nei kada nors anksčiau, o gamyba auga neregėtais tempais. Tokie išradimai, kaip garo variklis, vidaus degimo variklis ir kompiuteris, sukūrė ištisas naujas pramonės šakas. Žvelgdami dvidešimt metų į priekį galime pagrįstai tikėtis, kad 2036 m. pagaminsime ir suvartosime daug daugiau nei šiandien. Tikimės, kad nanotechnologijos, genų inžinerija ir dirbtinis intelektas vėl sukels gamybos perversmą ir atvers visiškai naujus nuolat besiplečiančių superrinkų segmentus.

Taigi turime daug šansų įveikti išteklių stygiaus problemą. Deja, tikrasis šiuolaikinės ekonomikos prakeikimas yra ekologinis krachas. Tiek mokslo pažanga, tiek ekonominė plėtra vyksta trapioje biosferoje ir, joms įgaunant pagreitį, ekologija patiria šoką ir išmušama iš pusiausvyros. Kad visi pasaulio gyventojai galėtų mėgautis tokiu pat pragyvenimo lygiu, kokiu mėgaujasi amerikiečiai, mums prireiktų keleto kitų planetų, tačiau turime tik šią vieną. Jeigu pažanga ir plėtra galiausiai sunaikins ekosistemą, tai brangiai kainuos ne tik vampyrams, lapėms bei triušiams, bet ir *sapiens*. Ekologinis krachas sužadintų ir ekonomikos griūtį, politinę suirutę, žmonių pragyvenimo lygis smuktų ir ant plauko pakibtų pats žmonių civilizacijos likimas.

Pavojų galima sumažinti lėtinant pažangos ir augimo tempus. Jeigu šiais metais investuotojai už savo akcijų paketą tikisi gauti 6 proc. pelno, po dešimties metų gali išmokti tenkintis 3 proc., po dvidešimties metų – tik 1 proc., o po trisdešimties metų ekonomika nustotų augusi ir mes džiaugtumės tuo, ką jau turime. Vis dėlto plėtros apaštalai tokiai eretiškai idėjai griežtai pasipriešintų. Jie mus ragina suktis dar greičiau. Jeigu mūsų atradimai destabilizuoja ekosistemą ir kelia grėsmę žmonijai, turėtume atrasti tai, kas mus apsaugotų. Jeigu ozono sluoksnis retėja ir didėja odos vėžio pavojus, turėtume išrasti geresnes priemones, saugančias nuo saulės spindulių, ir tobulesnius vėžio gydymo metodus, skatinti steigtis naujas preparatų nuo saulės nudegimo gamyklas ir vėžio gydymo centrus. Jeigu naujos pramonės šakos teršia atmosferą ir vandenynus, sukelia pasaulinį atšilimą ir stumia į nebūtį ištisas gyvūnijos bei augmenijos rūšis, turėtume susikurti virtualius

pasaulius ir modernių technologijų prieglobsčius, kurie mus aprūpintų visais gerais dalykais, net jeigu mūsų planeta taps karšta, niūri ir užteršta kaip pragaras.

Pekinas jau dabar yra užterštas taip, kad žmonės vengia eiti į lauką, o turtingi kinai moka tūkstančius dolerių, kad jų namuose būtų įmontuotos oro valymo sistemos. Patys turtingiausieji savo kiemus apgaubia futuristiniais apsauginiais gaubtais. 2013 m. Tarptautinė Pekino mokykla, mokanti užsienio diplomatų ir kinų aukštuomenės vaikus, viršum savo šešių teniso kortų ir žaidimo aikštelių pastatė gigantišką 5 milijonų dolerių vertės kupolą. Kitos mokyklos bando sekti šiuo pavyzdžiu, o Kinijos oro valymo rinka auga lyg ant mielių. Savaime aišku, dauguma Pekino gyventojų negali sau leisti tokios prabangos savo namuose, taip pat neišgali įtaisyti vaikų į Tarptautinę mokyklą.[123]

Taip jau atsitiko, kad žmonija įsivėlė į dvejas tuo pačiu metu vykstančias lenktynes. Viena vertus, trokštame spartinti mokslo pažangą ir ekonominį augimą. Milijardas kinų ir milijardas indų nori gyventi kaip vidurinės klasės amerikiečiai ir nemato jokios svarios priežasties, kodėl turėtų užmiršti savo svajones, – juk amerikiečiai nė nemano atsisakyti padidinto pravažumo automobilių ir milžiniškų prekybos centrų. Kita vertus, turime bent žingsniu pralenkti ekologinį armagedoną. Su kiekvienais metais žmonija šnopuoja vis sunkiau, ir kiekvienas šuolis, Delio lūšnynų gyventojus priartinantis prie amerikietiškosios svajonės, mūsų planetą priartina prie bedugnės.

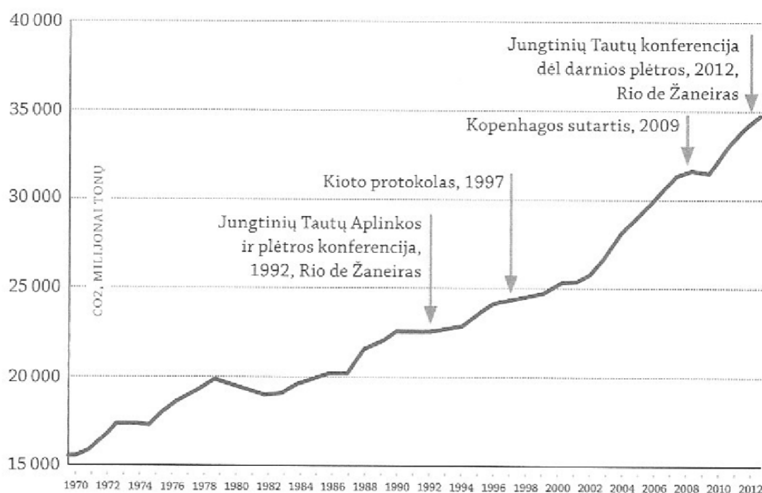
Gera žinia yra ta, kad ekonomika auga jau šimtus metų ir per visą tą laiką žmonija išvengė ekologinės katastrofos. Per tą laiką išnyko daug kitų gyvybės rūšių, patys žmonės taip pat išgyveno aibę ekonominių krizių ir ekologinių nelaimių, tačiau iki šiol mums visada pavykdavo išsikapanoti sveikiems. Vis dėlto gamtos dėsniai mums negarantuoja tokios sėkmės ir ateityje. Kas žino, ar mokslui visada pavyks tuo pat metu neleisti ekonomikai užšalti, o ekologijai – užvirti. Kadangi tempas ir toliau vis greitėja, paklaidos riba darosi vis siauresnė. Jeigu anksčiau ką nors nepaprasto pakakdavo atrasti kartą per šimtmetį, šiandien su nauju stebuklu turime prisistatyti kas porą metų.

Taip pat turėtume susirūpinti tuo, kad ekologinė apokalipsė gali turėti skirtingas pasekmes skirtingoms žmonių kastoms. Teisybės istorijoje nedaug. Ištikus kokiai nelaimei, neturtingieji beveik visada nukenčia daug labiau nei turčiai, net jeigu tragedijos autoriai būna pastarieji. Pasaulinis atšilimas jau dabar neturtingų žmonių gyvenimą sausringose Afrikos šalyse veikia daug labiau nei pasiturinčių vakarie-

čių. Paradoksalu, kad pavojų didina pati mokslo galia, nes ji visiškai nuramina turtinguosius.

Pamąstykime apie šiltnamio efektą sukeliančias dujas. Dauguma mokslininkų ir vis gausesnis politikų ratas pripažįsta, kad pasaulinis atšilimas – didžiulis ir tikras pavojus. Tačiau iki šiol tai nepadėjo mums padaryti jokių reikšmingų išvadų ir gyvename kaip gyvenę. Daug postringaujame apie pasaulinį atšilimą, tačiau praktiškai žmonija nėra linkusi į rimtesnes ekonomines, socialines ar politines aukas, kurios būtinos šiai katastrofai sustabdyti. Nuo 2000 iki 2010 m. minėtų dujų išskyrimas nė trupučio nesumažėjo. Priešingai, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos kasmet augo 2,2 proc., nors nuo 1970 iki 2000 m. jų išskyrimas didėjo po 1,3 proc. per metus.[124] 1997 m. pasirašytas Kioto protokolas, kuriuo siekiama mažinti išmetamųjų dujų emisijas, pasaulinį atšilimą siekė tik lėtinti, o ne sustabdyti, tačiau didžiausia pasaulio

PASAULINĖS CO_2 EMISIJOS, 1970–2013



Šaltinis: Emisijų duomenų bazė pasauliniams atmosferos tyrimams (EDGAR), Europos Komisija

9. Visos kalbos apie pasaulinį atšilimą, visos konferencijos, susitarimai ir protokolai kol kas nepadėjo pažaboti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų pasaulyje. Jeigu atidžiai pažvelgsite į kreivę, pastebėsite, kad emisijos sumažėja tik ekonominių krizių ir sąstingių laikotarpiais. Taigi 2008–2009 m. jos šiek tiek sumažėjo būtent dėl pasaulinės finansinės krizės, o 2009 m. pasirašyta Kopenhagos sutartis neturėjo jokio pastebimo efekto. Taigi pasaulinį atšilimą užtikrintai sustabdyti galima tik sustabdžius ekonominę plėtrą, o to nesiryžta daryti nė viena vyriausybė.

teršėja – Jungtinės Amerikos Valstijos – atsisakė šią sutartį ratifikuoti ir, bijodama pristabdyti ekonomikos augimą, nė nepabandė reikšmingai sumažinti emisijų.[125]

2015 m. ambicingesni tikslai buvo užsibrėžti Paryžiaus susitarime, kuris nustatė, kad vidutinė pasaulio temperatūra negali pakilti daugiau nei 1,5 laipsnio nuo priešindustrinio lygmens. Tačiau dauguma skausmingų žingsnių, be kurių šio tikslo pasiekti neįmanoma, buvo atidėti 2030 m. ar net antrai XXI a. pusei, taip gudriai permetant karštą bulvę būsimai kartai. Iškeldamos žalią vėliavą dabartinės vyriausybės gauna tiesioginės politinės naudos, o didžiulė emisijų sumažinimo politinė kaina (ir sulėtėjęs augimas) testamentu perduodama ateities vyriausybėms. Tačiau net ir šiuo metu (2016 m. sausį) anaiptol nėra aišku, ar JAV bei kiti pagrindiniai teršėjai ratifikuos ir vykdys Paryžiaus susitarimą*. Per didelė politikų ir jų rinkėjų dalis tiki, kad tol, kol ekonomika auga, mokslininkai ir inžinieriai visada išgelbės mus nuo pasaulio galo. Pagalvoję apie klimato kaitą, dauguma ištikimų plėtros išpažinėjų ne paprasčiausiai viliasi stebuklo – jie neabejoja, kad stebuklas įvyks.

Ar racionalu statyti ant kortos žmonijos ateitį tikintis, kad ateities mokslininkai pradžiugins mus kol kas dar neįsivaizduojamais planetą išgelbėsiančiais atradimais? Dauguma pasauliui vadovaujančių prezidentų, ministrų ir įmonių direktorių yra labai racionalūs žmonės. Kodėl jie sutinka leistis į tokią avantiūrą? Galbūt jie mano, kad rizikuoja ne savo asmenine ateitimi. Net jeigu ir taip prasta padėtis visai pašlytų, o mokslui nepavyktų sutramdyti tvano, inžinieriai aukštuomenei vis viena pagamintų modernių technologijų Nojaus arką, o milijardai likusių žmonių tegu sau skęsta. Būtent šis tikėjimas modernių technologijų Nojaus arka kelia didžiausią grėsmę žmonijos ateičiai ir visai ekosistemai. Tokia arka tikintiems žmonėms negalima pavesti atsakomybės už pasaulinę ekologiją, kaip dangišku pomirtiniu gyvenimu tikintiems žmonėms negalima duoti branduolinių ginklų.

O kaip dėl neturtingųjų? Kodėl jie neprotestuoja? Prasidėjus tvanui jiems tektų sumokėti visą kainą. Tačiau būtent jiems tektų mokėti ir ekonominio sąstingio kainą. Kapitalistiniame pasaulyje neturtingųjų gyvenimas pagerėja tik tada, kai auga ekonomika. Todėl mažai tikėtina, kad jie palaikys kokius nors žingsnius, kuriais būtų siekiama sumažinti ekologinės katastrofos grėsmę ateityje jau dabar pat lėtinant

* 2017 m. birželio 1 d. JAV prezidentas D. Trumpas pranešė, kad jo vadovaujama šalis traukiasi iš Paryžiaus susitarimo.

ekonomikos plėtrą. Saugoti aplinką – labai graži idėja, tačiau nuomos už butą neišgalintys sumokėti žmonės daug labiau nerimauja dėl išnaudoto kredito limito nei dėl tirpstančių ledynų.

Žiurkių lenktynės

Net jeigu ir toliau bėgtume taip greitai, kad toli už nugaros paliktume tiek ekonominį krachą, tiek ekologinę katastrofą, turime atminti, jog pačios lenktynės mums atsieina labai daug. Individams jos atsirūgsta aukštu streso ir įtampos lygiu. Po keleto amžių ekonominės plėtros ir mokslo pažangos gyvenimas bent jau labiausiai išsivysčiusiose šalyse turėjo tapti ramus ir taikingas. Sužinoję, kokius įrankius, prietaisus ir išteklius turime, mūsų protėviai nuspręstų, kad neabejotinai mėgaujamės dieviška ramybe, išsivadavome nuo bet kokių rūpesčių ir nerimo. Tačiau tiesa visiškai kitokia. Kad ir kokie didžiuliai būtų mūsų pasiekimai, nuolatos jaučiame spaudimą padaryti ir pagaminti dar daugiau.

Kaltiname save, savo viršininką, paimtą būsto paskolą, vyriausybę ir švietimo sistemą. Tačiau jie čia niekuo dėti. Kaltas yra naujųjų laikų sandėris, kurį pasirašėme gimdami. Iki naujųjų laikų gyvenę žmonės buvo panašūs į žemą padėtį užimančius socialistinės biurokratijos tarnautojus. Jie viso labo susegdavo bylas ir laukdavo, kol kokių nors veiksmų imsis kiti. Šiuolaikiniame pasaulyje mūsų pečius slegia daug didesnė atsakomybė, taigi įtampą jaučiame dieną ir naktį.

Kolektyviniu lygmeniu lenktynės pasireiškia nuolatiniais perversmais. Anksčiau socialinės ir politinės sistemos nekisdavo ištisus šimtmečius, o šiandien kiekviena karta seną pasaulį sugriauna ir jo vietoje stato naują. Kaip taikliai rašoma „Komunistų partijos manifeste“*, šiuolaikiniam pasauliui tiesiog reikia nežinios ir neramumų. Jie nušluoja visus nusistovėjusius santykius ir senovės prietarus, o naujos struktūros pasensta dar nė nespėjusios sustabarėti. Visa, kas kieta, ištirpsta ore. Gyventi tokiame chaotiškame pasaulyje nėra lengva, bet dar sunkiau – jį valdyti.

Taigi modernybei reikia gerokai paplušėti, kad užsitikrintų, jog nei pavieniai žmonės, nei jų kolektyvas nebandys pasitraukti iš lenktynių,

* *Das Manifest der Kommunistischen Partei* (1848) – politinis Karlo Marxo ir Friedricho Engelso traktatas.

nesvarbu kiek įtampos ir chaoso tos lenktynės teiktų. Siekdama šio tikslo modernybė aukščiausia vertybe laiko plėtrą, o mus moko dėl jos būti pasirengus paaukoti viską, rizikuoti bet kokiu pavojumi. Kolektyviniu lygmeniu vyriausybės, įmonės ir organizacijos skatinamos savo sėkmę matuoti plėtros matais ir vengti pusiausvyros, tarsi ši būtų pats Nelabasis. Individualiu lygmeniu esame raginami nuolatos didinti pajamas ir kelti savo pragyvenimo lygį. Net jeigu dabartinėmis sąlygomis esate visiškai patenkintas, turėtumėte siekti daugiau. Vakarykščiai prabangos dalykai tampa šiandienos būtinybe. Jei kadaise kuo puikiausiai gyvenote trijų kambarių bute, turėdami vieną automobilį ir vieną stacionarų kompiuterį, šiandien jums *reikia* namo su penkiais kambariais, dviejų automobilių ir visos aibės aipodų, planšetinių kompiuterių ir išmaniųjų telefonų.

Įteigti individams troškimą turėti daugiau nebuvo itin sunku. Godulys į žmonių širdis įsismelkia lengvai. Kebliau buvo įtikinti kolektyvines institucijas, tokias kaip valstybės ir bažnyčios, sutikti su nauju idealu. Tūkstantmečius visuomenės stengėsi pažaboti individų troškimus ir suteikti jiems savotišką pusiausvyros būvį. Žmonės, savaime aišku, norėjo daugiau, bet norint išsaugoti socialinę harmoniją, kai pyragas buvo nekintamo dydžio, reikėjo susiveržti diržus. Godumas buvo laikomas blogiu. Modernybė apvertė pasaulį aukštyn kojomis. Ji žmonių kolektyvus įtikino, kad pusiausvyra daug baisesnė už chaosą, o kadangi godumas yra plėtros variklis, jis – skatintinas veiksnys. Todėl modernybė skatino žmones norėti daugiau ir išardė ilgaamžes godumą tramdžiusias disciplinas.

Atsiradusį nerimą stipriai apmaldė laisvosios rinkos kapitalizmas, ir būtent dėl to ši konkreti ideologija tapo tokia populiari. Kapitalizmo mąstytojai mus vis ramina: „Nesijaudinkite, viskas bus gerai. Jei tik ekonomika augs, viskuo pasirūpins nematoma rinkos ranka." Taip kapitalizmas pašventino septynmyliais batais pirmyn skuodžiančią nepasotinamą ir chaotišką sistemą, nors niekas dorai nesuprato, kas vyksta ir kur link taip skubame. (Plėtra taip pat tikėjęs komunizmas manė, kad užkirsti kelią chaosui ir sustyguoti šią plėtrą gali valstybė. Tačiau po pradinės sėkmės jis galiausiai toli atsiliko nuo netvarkingos laisvosios rinkos voros.)

Nūdien neretai galima išgirsti ir laisvosios rinkos kapitalizmo kritikos. Kadangi kapitalizmas valdo mūsų pasaulį, išties turėtume labai atidžiai pasidomėti jo trūkumais, kol jie nesukėlė apokaliptinių katastrofų. Vis dėlto kritikuojant nereikėtų užmiršti jo pranašumų ir

laimėjimų. Iki šiol jį lydėjo nepaprasta sėkmė – bent jau nesigilinant į ateities ekologinės katastrofos pavojų ir sėkmę matuojant gamybos bei plėtros matais, ji yra akivaizdi. Galbūt 2016 m. gyvename streso persmelktame ir chaotiškame pasaulyje, tačiau liūdnos kracho ir visuotinio smurto pranašystės nepasitvirtino, o skandalingi nesibaigiančio augimo ir pasaulinio bendradarbiavimo pažadai išsipildė. Nors retkarčiais mus ištinka ekonominės krizės ir įsiplieskia tarptautiniai karai, ilgainiui kapitalizmui ne tik pavyko tapti dominuojančia ideologija, bet ir suvaldyti badą, epidemijas ir karus. Tūkstančius metų šventikai, rabinai ir mufčiai aiškino, kad savo pastangomis pažaboti bado, epidemijų ir karų žmonės negali. Tačiau bankininkams, investuotojams ir pramonininkams tam teprireikė 200 metų.

Taigi naujųjų laikų sandėris pažadėjo mums dar negirdėtą galią – ir iki šiol pažadą tesėjo. O kaip dėl kainos? Naujųjų laikų sandėris mainais už galią laukia, kad atsisakysime prasmės. Kaip žmonės su šiuo šiurpinančiu reikalavimu tvarkosi? Jei būtume jį įvykdę, labai lengvai galėjome atsidurti tamsiame pasaulyje, kur nėra nei etikos, nei estetikos, nei atjautos. Tačiau akivaizdu tai, kad žmonija šiandien ne tik galingesnė negu bet kada anksčiau, bet ir daug taikesnė bei lengviau bendradarbiaujanti. Kaip žmonijai tai pavyko? Kaip moralė, grožis ir netgi atjauta išliko ir klesti pasaulyje, kuriame nėra dievų, rojaus ir pragaro?

Kapitalistai visus nuopelnus vėlgi skuba priskirti rinkai. Tačiau rinkos ranka ne tik nematoma, bet ir akla ir pati savaime niekada nebūtų išgelbėjusi žmonių visuomenės. Iš tikrųjų net kaimo mugė negalėtų vykti be kokio nors dievo, karaliaus ar bažnyčios pagalbos. Jeigu nupirkti galima viską, įskaitant teismus ir policiją, pasitikėjimas išgaruoja, paskolos tampa neįmanomos ir verslas vysta.[126] Kas tuomet šiuolaikinę visuomenę apsaugojo nuo kracho? Žmoniją išgelbėjo ne paklausos ir pasiūlos dėsnis, o naujai užgimusi revoliucinė religija – humanizmas.

7

Humanizmo revoliucija

Naujųjų laikų sanderis siūlo mums galią, bet kelia vieną sąlygą – turime atsižadėti tikėjimo kosminiu planu, kuris gyvenimui suteikia prasmę. Tačiau įdėmiai patyrinėję sutartį aptinkame atsakomybę ribojančią suktą išlygą. Jeigu žmonėms pavyktų atrasti prasmę, neparemtą kokiu nors didžiu kosminiu planu, tai nebūtų laikoma sutarties sulaužymu.

Ši atsakomybę ribojanti išlyga ir išgelbėjo naujųjų laikų visuomenę, nes tvarkos neįmanoma palaikyti be prasmės. Naujiesiems laikams teko milžiniškas iššūkis – atrasti gyvenimo prasmę, kuri nesiremtų jokiu kosminiu planu. Nesame aktoriai dieviškoje dramoje ir niekam nerūpime nei mes patys, nei mūsų poelgiai, taigi niekas ir neriboja mūsų galios – tačiau vis viena jaučiamės užtikrinti, kad mūsų gyvenimas prasmingas.

Bent 2016 m. žmonija išties sugebėjo vienu šūviu nušauti du zuikius. Ne tik įgavome daug daugiau galios negu bet kada anksčiau, tačiau, priešingai nei visi lūkesčiai, Dievo mirtis nesukėlė socialinės suirutės. Visomis istorijos epochomis pranašai ir filosofai tvirtino, kad, žmonėms paliovus tikėti didžiuoju kosminiu planu, neliks nei tvarkos, nei įstatymų. Tačiau šiandien didžiausią grėsmę pasaulio tvarkai ir įstatymams kelia būtent tie, kas vis dar tiki Dievą ir tuo, kad Jis turi visa apimančius

planus. Dievobaimingoje Sirijoje smurto nepalyginamai daugiau nei pasaulietiškoje Olandijoje.

Jeigu nėra jokio kosminio plano, ir mes neprivalome laikytis jokių Dievo ar būties įstatymų, kas apsaugo visuomenę nuo žlugimo? Kaip mums pavyksta nukeliauti tūkstančius kilometrų iš Amsterdamo į Bukareštą ar iš Naujojo Orleano į Monrealį, ir mūsų nepagrobia vergų prekeiviai, iš pasalų neužpuola nusikaltėliai ar nenudobia besikivirčijančios gentys?

Žvelk vidun

Beprasmės ir netvarkingos egzistencijos priešnuodį mums dovanojo humanizmas, naujas revoliucinis tikėjimas, užkariavęs pasaulį per keletą pastarųjų šimtmečių. Humanizmo religija garbina žmoniją ir tikisi, kad ji suvaidins tokį vaidmenį, kokį Dievas vaidino krikščionybėje ir islame, ar kokį būties dėsniai vaidino budizme ir daoizme. Nors tradiciškai žmogaus gyvenimui prasmę suteikdavo didysis kosminis planas, humanizmas vaidmenis perskirsto ir viliasi, kad prasmę kosmosui suteiks žmonių potyriai. Anot humanizmo, ne tik savo gyvenimo, bet ir ištisos visatos egzistavimo prasmę žmogus turi rasti vidiniuose išgyvenimuose. Toks ir yra svarbiausias humanizmo įsakymas: sukurk prasmę beprasmiam pasauliui.

Taigi pagrindinis naujųjų laikų religinis perversmas ne atėmė Dievo tikėjimą, o įskiepijo tikėjimą žmonija. Tam prireikė šimtmečių sunkaus darbo. Mąstytojai rašė pamfletus, menininkai kūrė eilėraščius ir simfonijas, politikai sudarinėjo sandėrius – visi kartu jie įtikino žmoniją, kad ji gali įkvėpti visatai prasmę. Humanizmo revoliucijos reikšmę suprasime naujųjų laikų Europos kultūrą palyginę su viduramžių Europos kultūra. 1300 m. Londono, Paryžiaus ir Toledo gyventojai nemanė, kad žmonės patys gali nuspręsti, kas yra gėris, o kas – blogis; kas yra tiesa, o kas – melas; kas yra gražu, o kas – bjauru. Tik Dievas galėjo kurti ir apibrėžti gėrį, teisumą ir grožį.

Nors tais laikais buvo visuotinai priimta, kad žmonės turi unikalių gebėjimų ir gali daryti tai, kas neįmanoma kitoms gyvybės formoms, taip pat jie buvo regimi kaip daug ko neišmanančios ir blogiui lengvai pasiduodančios būtybės. Be išorinės priežiūros ir patarimų, žmonės niekada nesuprastų amžinosios tiesos ir pasiduotų laikinų juslinių

malonumų ir žemiškų miražų vaikymuisi. Be to, viduramžių mąstytojai pabrėžė, kad žmonės yra mirtingi, o jų nuomonė ir jausmai yra permainingi kaip vėjas. Šiandien kuo nors visa širdimi žaviuosi, ryt imu tuo bjaurėtis, o kitą savaitę užmerkiu blakstienas ir atsiduriu po žeme. Todėl bet kokia prasmė, kylanti iš žmogaus nuomonės, neišvengiamai yra trapi ir trumpalaikė. Absoliučios tiesos ir visatos būties prasmė privalo remtis kokiu nors amžinu dėsniu, išplaukiančiu iš antžmogiškų ištakų.

Toks požiūris Dievą pavertė ne tik aukščiausiu prasmės, bet ir valdžios šaltiniu. Prasmė ir valdžia visad žengia koja kojon. Tas, kuris lemia mūsų veiksmų – ar jie būtų geri, ar blogi, teisingi ar klaidingi, gražūs ar bjaurūs – prasmę, savaime įgauna valdžią mokyti mus, kaip galvoti ir kaip elgtis.

Dievo kaip prasmės ir valdžios šaltinio vaidmuo nebuvo vien filosofinė teorija. Ji veikė kiekvieną kasdienio gyvenimo aspektą. Įsivaizduokime, kad kokiame nors nedideliame Anglijos miestelyje 1300 m. ištekėjusi moteris susižavi kaimynu ir su juo pasimyli. Įsmukdama atgal į savo namus, ji slepia šypseną ir tvarkosi suknelę, o jos prote tuo metu karštligiškai siuva mintys: „Kas čia buvo? Kodėl tai padariau? Tai buvo geras ar blogas poelgis? Ką jis apie mane sako? Ar galiu toliau taip elgtis?“ Kad atsakytų šiuos klausimus, ji turi eiti pas vietinį dvasininką, atlikti išpažintį ir paprašyti šventojo tėvo patarimo. Dvasininkas puikiai išmano Šventąjį Raštą, o jame aiškiai išdėstyta, ką apie svetimavimą mano Dievas. Remdamasis amžinojo Dievo žodžiu, dvasininkas galėjo visiškai tiksliai nuspręsti, kad moteris padarė mirtiną nuodėmę ir nepasitaisiusi galiausiai atsidurs pragare. Todėl privalo tučtuojau pradėti atgailą, paaukoti dešimt auksinių monetų būsimam kryžiaus žygiui, kitus šešis mėnesius nevalgyti mėsos ir nukeliauti į piligriminę kelionę prie šv. Tomo Beketo kapo Kenterberyje. Ir nėra ko nė sakyti, kad privalo niekada nebepakartoti šios baisios nuodėmės.

Šiandien viskas yra kitaip. Ištisus šimtmečius humanizmas įtikinėjo mus, kad esame aukščiausias prasmės šaltinis ir kad laisva valia yra aukščiausia mūsų valdžia. Užuot laukę, kol kokia nors išorinė būtybė pasakys mums, ką ir kaip turime daryti, galime pasikliauti savo jausmais ir troškimais. Nuo pat mažumės mūsų protus skalbia kruša humanistinių šūkių: „Klausyk savęs, būk ištikimas sau, pasitikėk savimi, eik, kur liepia širdis, daryk, kas tau atrodo tinkama.“ Jeanas Jacquesas Rousseau pasakojo, kad ieškodamas elgsenos taisyklių jis atradęs jas „širdies gelmėje, įrašytas prigimties raidėmis, kurių niekas nepajėgs ištrinti. Tereikia pasitarti su savimi ir žinosiu, ką man daryti; jeigu jaučiu, kad kas

nors yra gerai, – tai yra gerai. Jeigu jaučiu, kad kas nors yra blogai, – tai yra blogai."[127]

Taigi kai šiuolaikinė moteris užsinori suprasti savo meilės ryšių prasmę, tikimybė, kad ji aklai priims šventiko ar senovinės knygos nuomonę, bus daug mažesnė. Užtat ji atidžiai įsiklausys į savo jausmus. Jeigu jausmai nebus visiškai aiškūs, ji paskambins gerai draugei, pakvies ją kavos ir atvers jai savo širdį. Jeigu reikalas vis viena liks miglotas, ji nueis pas psichoterapeutą ir viską jam pasipasakos. Šiuolaikinis psichoterapeutas teoriškai užima tą pačią vietą, kurią viduramžiais užimdavo dvasininkas, o šios dvi profesijos lyginamos taip dažnai, kad tokie lyginimai net tapo banalūs. Vis dėlto praktiškai jas skiria milžiniška praraja. Psichoterapeutas neturi jokios šventos knygos, kurioje apibrėžtas gėris ir blogis. Moteriai baigus pasakoti, psichoterapeutas tikrai nesuriks: „O, nedora moterie! Padarei baisią nuodėmę!" Taip pat beveik neįmanoma, kad jis tartų: „Puiku! Tikra šaunuolė!" Kad ir ką moteris būtų padariusi, psichoterapeutas tikriausiai rūpestingu balsu paklaustų: „Na, o ką tu *pati* manai apie tai, kas įvyko?"

Teisybė, psichoterapeuto knygų lentyna braška nuo Freudo ir Jungo raštų bei 1000 puslapių apimties veikalo „Psichinių sutrikimų diagnozės ir statistikos vadovas" (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM)). Vis dėlto šios knygos – ne šventraščiai. Minėtas psichinių sutrikimų sąvadas nustato negalavimus, o ne gyvenimo prasmę. Dauguma psichologų tiki, kad prasmę žmogaus veiksmams suteikia tik jo paties jausmai. Taigi kad ir ką psichoterapeutas manytų apie savo pacientės meilės ryšius, kad ir ką apie meilės ryšius apskritai manytų Freudas, Jungas ir kertinis veikalas apie psichinius sutrikimus, psichoterapeutas neturėtų pacientei primesti savo pažiūrų. Pagrindinis jo uždavinys – padėti jai ištirti slapčiausias savo širdies kerteles. Ten ir tik ten ji ras atsakymus. Viduramžių dvasininkas galėjo susijungti su Dievu specialia telefono linija ir padėti mums atskirti gėrį nuo blogio, o šiuolaikinis psichoterapeutas tik pamoko mus, kaip susiliesti su savo vidiniais jausmais.

Šie pokyčiai iš dalies paaiškina santuokos institucijos lemtį. Viduramžiais santuoka buvo laikoma Dievo nustatytu sakramentu, o Dievas įgaliojo tėvą apvesdinti savo vaikus, kaip jam atrodo geriau. Todėl nesantuokiniai ryšiai buvo suvokiami kaip begėdiškas maištas prieš dievišką ir tėvišką valdžią. Toks poelgis buvo laikomas mirtina nuodėme, nesvarbu, ką jautė ir mąstė meilužiai. Šiandien žmonės tuokiasi iš meilės ir būtent jų asmeniniai jausmai suteikia vertę jųdviejų ryšiui. Taigi jei tokie patys jausmai, kurie pastūmėjo jus pulti į vieno vyro glėbį, dabar

verčia jus glėbiuotis su kitu vyru, kas čia blogo? Kodėl nepasidžiaugti nesantuokiniais ryšiais, jeigu jie duoda progą patenkinti emocinius ir seksualinius troškimus, kurie nebuvo patenkinti per dvidešimt santuokinio gyvenimo metų, o naujasis meilužis yra malonus, aistringas ir atsižvelgia į jūsų poreikius?

Luktelėk minutėlę, galbūt sakysite. O kaip dėl susijusių asmenų jausmų, negi jie nesvarbūs? Galbūt moteris ir jos meilužis vienas kito glėbyje jaučiasi nuostabiai, tačiau jeigu apie jųdviejų ryšius sužinos jų sutuoktiniai, tikėtina, kad gana ilgą laiką visi jausis siaubingai. O jeigu visa tai baigsis skyrybomis, jų vaikai ištisus dešimtmečius nešiosis emocinius randus. Ir net jeigu meilužiai sugebėtų paslaptį išsaugoti, ji į santuoką įneštų labai daug įtampos, gimdytų susvetimėjimą ir apmaudą.

Pačias įdomiausias diskusijas dėl humanistinės etikos skatina būtent tokios situacijos kaip nesantuokiniai ryšiai, kai susikerta priešingi žmonių jausmai. Kas nutinka, jeigu tas pats veiksmas vieną asmenį priverčia jaustis gerai, o kitą – blogai? Kaip mums nustatyti, kurie iš šių jausmų – svarbesni? Ar malonūs dviejų meilužių jausmai nusveria nemalonius jų sutuoktinių ir vaikų jausmus?

Visai nesvarbu, kaip jūs pats žvelgiate į šį klausimą. Daug svarbiau suprasti abiejų pusių pasitelkiamus argumentus. Šiuolaikiniai žmonės nesantuokinius ryšius vertina skirtingai, bet savo požiūrį jie paprastai grindžia žmonių jausmais, o ne šventraščiais ir Dievo įsakymais. Humanizmas išmokė mus, kad poelgis ar nutikimas blogas yra tik tuo atveju, jeigu priverčia mus jaustis blogai. Žmogžudystė yra blogis ne dėl to, kad kažkoks dievas kažkada pasakė: „Nežudysi.“ Žudyti yra blogai, nes šis veiksmas sukelia siaubingas kančias aukai, jos šeimos nariams, draugams ir pažįstamiems. Vogti yra blogai ne dėl to, kad kažkoks šventraštis sako: „Nevogsi.“ Vagystė yra blogas poelgis, nes praradęs nuosavybę žmogus jaučiasi blogai. O jeigu veiksmas nieko nepriverčia jaustis blogai, vadinasi, jis nėra blogas. Jeigu tas pats senovės tekstas sako, kad Dievas paliepė nedaryti jokio žmonių ar gyvūnų atvaizdo (Išėjimo knyga 20, 4), tačiau man malonu tokius pavidalus drožinėti ir tai darydamas aš niekam nepakenkiu – kuo tokia veikla gali būti bloga?

Ta pati logika vyrauja dabartiniuose debatuose dėl homoseksualumo. Jeigu du suaugę vyrai nori kartu pasimėgauti seksu ir niekam nepadaro žalos, kodėl tokie santykiai turėtų būti smerkiami ir draudžiami? Visa tai yra asmeninis tų dviejų vyrų reikalas, ir jie yra laisvi spręsti šiuos dalykus atsižvelgdami į savo jausmus. Jeigu viduramžiais du vyrai kunigui būtų prisipažinę, kad mylėjosi ir patyrė didžiulę laimę, malonūs

jų jausmai kunigo pasmerkimo nebūtų sumažinę, o tai, kad jie nejaučia kaltės, padėtį būtų tik dar pabloginę. Šiandien viskas kitaip – jeigu du vyrai pamilo vienas kitą, jiems sakoma: „Jei jums tai patinka – pirmyn! Ir neleiskite, kad protą jums drumstų kažkoks kunigas. Klausykite savo širdies. Jūs geriausiai žinote, kas jums tinka."

Įdomu tai, kad nūdien šį humanistinį dėstymo būdą perima netgi religiniai aistruoliai, norintys paveikti viešąją nuomonę. Antai pastarąjį dešimtmetį Izraelio LGBT bendruomenė kiekvienais metais rengia gėjų paradus Jeruzalės gatvėmis. Šią dieną konfliktų draskomame mieste įsivyrauja išskirtinė darna, nes tai vienintelė proga, kai religingi žydai, musulmonai ir krikščionys staiga randa bendrą kalbą – visi jie piktinasi gėjų paradu. Vis dėlto jų pasitelkiami argumentai išties įdomūs. Jie nešaukia: „Šie ištvirkėliai neturėtų žygiuoti per Jeruzalę, nes Dievas draudžia homoseksualumą." Ne, kiekvienam pasitaikiusiam mikrofonui ir televizijos kamerai jie aiškina štai ką: „Gėjų paradas, vykstantis švento Jeruzalės miesto gatvėmis, žeidžia mūsų jausmus. Gėjai reikalauja, kad gerbtume jų jausmus, – tegu jie taip pat gerbia mūsiškius."

2015 m. sausio 7 d. musulmonų fanatikai nužudė keletą prancūzų žurnalo „Charlie Hebdo" darbuotojų, nes žurnalas spausdino pranašo Mahometo karikatūras. Iškart po to daugelis musulmonų organizacijų išpeikė šį antpuolį, tačiau kai kurios jų neatsispyrė pagundai pridėti tam tikras išlygas. Antai Egipto žurnalistų sindikatas pasmerkė teroristus už smurtą, tačiau tuo pačiu įkvėpiu pasmerkė ir žurnalą, nes jis „žeidė milijonų viso pasaulio musulmonų jausmus".[128] Atkreipkite dėmesį, kad sindikatas nekaltino žurnalo už Dievo valios nepaisymą. Tai mes vadiname pažanga.

Jausmai prasmę suteikia ne tik mūsų asmeniniam gyvenimui, bet ir socialiniams bei politiniams procesams. Norėdami sužinoti, kam derėtų valdyti šalį, kokios užsienio politikos laikytis ir kokius ekonominius žingsnius žengti, atsakymų ieškome ne šventraščiuose. Taip pat nė nemanome klausyti popiežiaus ar Nobelio premijos laureatų tarybos nurodymų. Daugumoje šalių rengiame demokratinius rinkimus ir klausiame žmonių nuomonės tuo ar anuo klausimu. Įsivaizduojame, kad balsuotojai patys puikiai žino, kas jiems geriausia, ir kad laisvas paskirų žmonių pasirinkimas yra aukščiausias politinis autoritetas.

Tačiau kaip balsuotojas sužino, ką rinktis? Bent jau teoriškai numanoma, kad jis turėtų įsiklausyti į slapčiausius savo jausmus ir daryti,

kaip jie liepia. Tai ne visada yra lengva. Kad susiliesčiau su savo jausmais, turiu iškošti juos atskirdamas tuščius propagandinius šūkius, begalinius kietaširdžių politikų melus, saldžialiežuvių spaudos atstovų keliamą erzelį ir intelektualias pasamdytų mokslo vyrų nuomones. Privalau visą šį triukšmą atmesti ir įsiklausyti vien į tikrą vidinį balsą. O tada šis tikras vidinis balsas man į ausį sušnabždės: „Balsuok už Cameroną", „Balsuok už Modį", „Balsuok už Clinton" ar bet ką kitą, o man beliks padėti kryžiuką šalia to asmens vardo rinkimų biuletenyje – štai taip mes sužinome, kas turėtų valdyti šalį.

Viduramžiais toks požiūris būtų palaikytas kvailybės viršūne. Vargu ar greitai besikeičiantys neišsilavinusių prasčiokų jausmai gali būti tvirtas svarbių politinių sprendimų pamatas. Kai Angliją draskė Rožių karai, niekam į galvą neatėjo konfliktą išspręsti surengiant nacionalinį



10. Balandžio pavidalą įgavusi Šventoji Dvasia paduoda indą, pilną švento aliejaus, karaliaus Chlodvigo, Frankų valstybės įkūrėjo, krikštui (iliustracija iš veikalo „Grandes Chroniques de France", sudaryto apie 1380 m.). Pagal šį Prancūzijos įkūrimo mitą, indas nuo to laiko buvo saugomas Reimso katedroje, ir visi paskesni Prancūzijos karaliai karūnavimo dieną buvo patepti šiuo dievišku aliejumi. Kiekviena karūnavimo ceremonija buvo stebuklas, nes tuščias indas savaime vėl prisipildydavo aliejaus. Tai rodė, kad Dievas pats pasirinko karalių ir suteikė jam Savo palaiminimus. Jeigu Dievas nebūtų norėjęs matyti Liudviko IX, Liudviko XIV ar Liudviko XVI soste, indas nebūtų prisipildęs.

referendumą, kuriame kiekvienas kaimo stuobrys ir kiekviena žemdirbė merga būtų atidavusi balsą už Lankasterius ar Jorkus. Taip pat paminėtina, kad pirmąjį kryžiaus žygį paskelbęs popiežius Urbonas II nebandė tvirtinti, kad to nori žmonės. Tokia buvo Dievo valia. Politinė valdžia nusileisdavo iš dangaus – ne pakildavo iš mirtingų žmonių širdžių ir protų.

Tai, ką kalbėjome apie etiką ir politiką, taip pat galiojo estetikai. Viduramžių menas turėjo objektyvius kriterijus. Grožio standartai neprivalėjo klausyti žmogiškų užgaidų. Veikiau žmonių skonis turėjo derintis prie antžmogiško diktato. Epochoje, kai žmonės tikėjo, kad meną įkvepia antžmogiškos jėgos, o ne žmogiški jausmai, tai buvo kone savaime suprantama. Manyta, kad dailininkų, poetų, kompozitorių ir architektų rankas judina mūzos, angelai ir Šventoji Dvasia. Nuostabią giesmę parašiusiam kompozitoriui dažnai nebūdavo priskiriami jokie nuopelnai – visai kaip ir rašikliui, kuriuo tai buvo užrašyta. Rašiklį laikė ir valdė žmogaus pirštai, kuriuos savo ruožtu laikė ir valdė Dievo ranka.

Viduramžių mokslininkai laikėsi klasikinės graikų teorijos, pagal kurią visatą persmelkusią dievišką muziką kūrė danguje judančios žvaigždės. Gera fizine ir psichine sveikata žmonės džiaugiasi, kai vidiniai kūno ir sielos ritmai dera su dangiška žvaigždžių muzika. Todėl žmonių muzika turi atkartoti dievišką kosmoso melodiją, o ne atspindėti kūniškų kompozitorių idėjas ir kaprizus. Pačios gražiausios giesmės, dainos ir melodijos buvo siejamos ne su kokio nors žmogiško menininko genijumi, o su dievišku įkvėpimu.

Tokios pažiūros dabar nebėra madingos. Šiandien humanistai tiki, kad vienintelis meninės kūrybos ir estetinės vertės šaltinis yra žmogiški jausmai. Muziką kuria ir vertina mūsų vidinis balsas, kuriam nėra jokio reikalo paisyti žvaigždžių ritmų ar mūzų bei angelų sufleravimų. Nes žvaigždės nebylios, o mūzos ir angelai egzistuoja tik mūsų vaizduotėje. Šiuolaikiniai menininkai siekia susiliesti su savimi ir savo jausmais, o ne Dievu. Nekeista, kad vertindami meną nebeturime jokių objektyvių kriterijų. Darydami tai mes vėl atsigręžiame į subjektyvius savo jausmus. Humanizmo etikos *motto* yra „jei tau tai patinka – pirmyn". Politikoje humanizmas mus moko, kad „balsuotojai žino geriausiai". Humanizmo estetika sako, kad „grožis glūdi žiūrovo akyse".

Dėl šios priežasties meną galima apibūdinti posakiu „kas pirmesnis, tas geresnis". 1917 m. Marcelas Duchampas nusipirko visiškai įprastą

fabrike pagamintą pisuarą, paskelbė jį meno kūriniu, pavadino „Fontanu“, pasirašė ir pastatė meno galerijoje. Viduramžiais žmonės nebūtų varginęsi net ginčytis apie jį. Kam dėl šitokių niekų eikvoti deguonį? Tačiau nūdienos humanistiniame pasaulyje Duchampo kūrinys laikomas reikšmingu meno pasiekimu. Begalėje viso pasaulio meno mokyklų mokytojai žemesniųjų klasių mokiniams rodo Duchampo „Fontano“ nuotrauką, o tada klasėje užverda tikras chaosas. Tai menas! Ne! Taip! Nieko panašaus! Leidęs mokiniams nuleisti garą, mokytojas pradeda diskusiją užklausdamas jų: „O kas yra menas? Kaip mes nusprendžiame, kas yra menas, o kas – ne?“ Po keleto minučių mindžikavimo vietoje jis nukreipia klasę teisinga linkme: „Menas yra bet kas, ką žmonės laiko menu; grožis glūdi žiūrovo akyse.“ Jeigu žmonės mano, kad pisuaras yra puikus meno kūrinys, – taip ir yra. Kokie aukštesni autoritetai gali pasakyti jiems, kad jie klysta? Šiandien Duchampo šedevro kopijos stovi pačiuose svarbiausiuose pasaulio muziejuose, įskaitant San Fransisko šiuolaikinio meno muziejų, Kanados nacionalinę galeriją, Tate'o muziejų Londone, Pompidou centrą Paryžiuje. (Kopijos demonstruojamos muziejų salėse, o ne tualetuose.)

Tokios humanistinės pažiūros didžiulį poveikį padarė ir ekonomikai. Viduramžiais gamybos procesą valdė gildijos, o individualių amatininkų ir pirkėjų iniciatyvai ir skoniui erdvės būdavo paliekama nedaug. Dailidžių gildija nuspręsdavo, kokia yra padori kėdė; kepėjų gildija apibrėždavo skanią duoną; meistersingerių gildija paaiškindavo, kurios dainos yra pirmarūšės, o kurios – šlamštas. Tuo tarpu princai ir miestų tarybos reguliuodavo atlyginimus ir kainas, kartkartėmis priversdamos žmones nustatytą prekių kiekį nusipirkti nediskutuotinomis kainomis. Šiuolaikinėje laisvojoje rinkoje visas šias gildijas, tarybas ir princus pakeitė nauja aukščiausia valdžia – laisva pirkėjo valia.

Įsivaizduokime, kad „Toyota“ nusprendžia pagaminti tobulą automobilį. Suburia skirtingų sričių ekspertus: pasamdo geriausius inžinierius ir dizainerius, sukviečia puikiausius fizikus ir ekonomistus, konsultuojasi netgi su keliais sociologais ir psichologais. Norėdama apsidrausti įmonė į komisiją įtraukia vieną ar du Nobelio premijos laureatus, „Oskaro“ statulėle apdovanotą aktorę ir keletą visame pasaulyje žinomų menininkų. Po penkerių metų tyrimų ir gerinimų jie atidengia tobulą automobilį. Pagamina milijonus identiškų transporto priemonių ir išsiuntinėja viso pasaulio pardavėjams. Tačiau niekas šių automobilių neperka. Ar tai reiškia, kad pirkėjai klysta ir nesupranta, kas jiems geriausia? Ne. Laisvojoje rinkoje pirkėjas visada teisus. Jeigu

pirkėjai šio automobilio nenori, tai reiškia viena – automobilis yra prastas. Ir visai nesvarbu, jeigu visi universitetų profesoriai, visi kunigai ir mulos iš visų pultų ir sakyklų šauktų, koks nuostabus yra šis automobilis, – jeigu pirkėjai juo nesidomi, automobilis niekam tikęs. Niekas neturi įgaliojimų jiems pasakyti, kad jie klysta, ir, ginkdie, vyriausybė tenebando versti savo piliečių pirkti šį automobilį prieš jų pačių valią.

Tą patį, beje, galime pasakyti apie visus kitus gaminius. Paklausykime, ką kalba Upsalos universiteto Švedijoje profesorius Leifas Anderssonas. Jo sritis – genetinis naminių gyvulių tobulinimas; profesorius bando sukurti greičiau augančias kiaules, daugiau pieno duodančias karves ir mėsingesnes vištas. Imdama interviu laikraščiui „Haaretz", korespondentė Naomi Darom pabandė priremti Anderssoną prie sienos faktu, kad tokios genetinės manipuliacijos gyvūnams gali sukelti daug kančių. Juk jau dabar „patobulintų" melžiamų karvių tešmenys tokie dideli, kad jos vargiai geba paeiti, o „pagerintos" vištos nepajėgia net atsistoti. Profesoriaus Anderssono toks klausimas nesuglumino: „Viskas priklauso nuo individualaus pirkėjo ir to, kiek jis pasirengęs mokėti už mėsą... privalome atminti, kad išlaikyti dabartinį mėsos suvartojimo lygį pasaulyje būtų neįmanoma be šiuolaikinių [patobulintų] vištų... jeigu pirkėjai prašo mūsų kuo pigesnės mėsos, tą jie ir gaus... Pirkėjai turi nuspręsti, kas jiems yra svarbiausia – kaina ar kas nors kita."[129]

Profesorius Andersonas gulasi miegoti ramia sąžine. Vien tai, kad pirkėjai perka jo patobulintus gyvulinės kilmės produktus, rodo, jog jis tenkina jų poreikius ir troškimus, vadinasi, daro gerą darbą. Tokia pačia logika vadovaujasi ir tarptautinė bendrovė, norėdama žinoti, ar praktiškai išpildo savo *motto* „Nebūk blogas" (*Don't be evil**): jai tereikia pažvelgti į grynąjį pelną nurodančią eilutę. Jeigu ji uždirbo daugybę pinigų, vadinasi, milijonams žmonių patinka jos gaminiai ar paslaugos, o tai savo ruožtu reiškia, kad bendrovė atstovauja gėrio jėgoms. Jeigu kas nors paprieštarautų teigdamas, kad žmonės klysta, jam tučtuojau būtų priminta, kad pirkėjas visada teisus ir kad žmogaus jausmai yra aukščiausias prasmės ir valdžios šaltinis. Jeigu milijonai žmonių laisva valia renkasi bendrovės gaminius ar paslaugas, kas tariesi esąs, kad tvirtintum, jog jie klysta?

Galiausiai reikia paminėti, kad humanizmo idėjos iš pagrindų pakeitė ir švietimo sistemas. Viduramžiais bet kokios prasmės ir valdžios šaltinis buvo išorėje, todėl švietimas labai stengėsi įskiepyti mokiniams

* „Google" korporacijos moto nuo 2000 iki 2015 metų.

paklusnumo, jie buvo mintinai mokomi šventraščių, gilindavosi į senovės tradicijas. Mokytojai užduodavo mokiniams klausimą, ir jie turėdavo atsiminti, kaip į jį atsakė Aristotelis, Karalius Saliamonas ar Tomas Akvinietis.

Visai kitokie yra šiuolaikinio humanistinio lavinimo principai: dabar mokiniai mokomi mąstyti savo galva. Gerai yra žinoti, ką apie politiką, meną ir ekonomiką manė Aristotelis, Saliamonas ir Akvinietis; bet kad jau aukščiausias prasmės ir autoriteto šaltinis glūdi mūsų viduje, daug svarbiau žinoti, ką *pats* manai apie šiuos dalykus. Paklauskite bet kokios pedagogės – vaikų darželio auklėtojos, mokyklos mokytojos ar universiteto dėstytojos, – ko ji siekia išmokyti. „Na, – atsakys ji, – mokau savo mokinius istorijos, kvantinės fizikos ar meno, bet visų pirma stengiuosi išmokyti juos mąstyti savarankiškai.“ Šias pastangas ne visada vainikuoja sėkmė, tačiau toks yra humanistinio švietimo tikslas.

Kadangi prasmės ir valdžios šaltinis iš dangaus persikraustė į žmogaus jausmus, pakito viso kosmoso prigimtis. Išorinė visata – iki tol joje knibždėte knibždėjo dievų, mūzų, fėjų ir šmėklų – tapo visiškai tuščia. Vidinis pasaulis – iki tol dažniausiai užvaldytas primityvių aistrų – tapo neišmatuojamai gilus ir turtingas. Angelai ir demonai iš tikrų būtybių, klaidžiojusių po miškus ir dykumas, virto vidinėmis mūsų pačių psichikos jėgomis. Dangus ir pragaras taip pat liovėsi egzistuoti kaip tikros vietos anapus debesų ir žemiau vulkanų ir pradėti suvokti kaip vidinės mentalinės būsenos. Pragarą patiriate kiekvienąkart, kai savo širdyje įžiebiate pykčio ir neapykantos ugnį; dangišką palaimą patiriate atleisdami savo priešams, gailėdamiesi dėl prasižengimų ir dalydamiesi nuosavu turtu su neturtingaisiais.

Kai Nietzsche paskelbė, kad Dievas mirė, būtent tai jis ir turėjo omenyje. Bent jau Vakaruose Dievas tapo abstrakčia idėja, kurią vieni priima, kiti atmeta, tačiau tai nedaug ką keičia. Viduramžiais dievas buvo viso politinio, moralinio ir estetinio autoriteto šaltinis. Be dievo, nebūčiau galėjęs pasakyti, kas yra teisinga, gera ar gražu. Kas būtų galėjęs šitaip gyventi? Šiandien yra kitaip: netikėti Dievo yra labai lengva, nes už savo netikėjimą neprivalau mokėti jokios kainos. Galiu būti absoliutus ateistas, tačiau savo viduje turėti labai turtingą politinių, moralinių ir estetinių vertybių rinkinį.

Jeigu apskritai tikiu Dievą, toks yra mano *paties pasirinkimas*. Jeigu mano vidinis „aš“ sako man, kad Dievas yra, tuomet aš Jį tikiu. Tikiu,

Penkios humanizmo nuotraukos



11. Humanistinė politika: balsuotojai žino geriausiai.



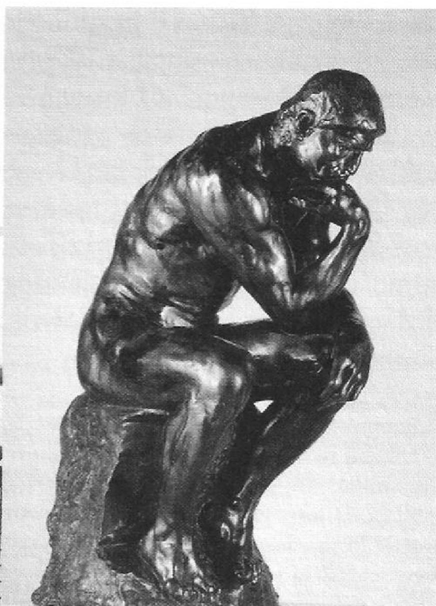
12. Humanistinė ekonomika: pirkėjas visada teisus.



13. Humanistinė estetika: grožis glūdi žiūrovo akyse. (Marcelo Duchampo „Fontanas“ specialioje šiuolaikinio meno parodoje Nacionalinėje Škotijos galerijoje.)



14. Humanistinė etika: jeigu tau tai patinka – pirmyn!



15. Humanistinis švietimas: mąstyk savo galva!

nes *jaučiu* Dievo buvimą, ir mano širdis kužda, kad jis egzistuoja. Tačiau jeigu Dievo buvimo nebejaučiu, ir širdis man staiga ima šnabždėti, kad jokio Dievo nėra, aš nustosiu Jį tikėti. Bet kuriuo atveju tikrasis autoritetas yra mano paties jausmai. Taigi net jeigu sakau tikįs Dievą, išties daug labiau tikiu savo vidiniu balsu.

Eik geltonų plytų keliu

Kaip ir visi kiti autoritetai, jausmai taip pat turi trūkumų. Humanizmas mano, kad kiekvienas žmogus turi vieną autentišką vidinį „aš", tačiau kai pabandau į jį įsiklausyti, dažniausiai girdžiu tik tylą arba skirtingų balsų kakofoniją. Ieškodamas, kaip šį keblumą įveikti, humanizmas paskelbė ne tik visiškai naują autoriteto šaltinį, bet ir naują būdą su juo susisiekti ir įgyti tikrų žinių.

Viduramžių Europoje pagrindinė pažinimo formulė buvo tokia: Žinios = Šventraščiai x Logika.* Norėdami sužinoti atsakymą į kokį nors svarbų klausimą, žmonės skaitydavo šventraščius ir pasitelkę logiką stengdavosi suprasti, ką tiksliai sako tekstas. Pavyzdžiui, Žemės formą nustatyti užsimoję mokslininkai užuominų ir nuorodų ieškodavo Biblijoje. Vienas iš jų aptiko Jobo knygą teigiant, kad Dievas gali „paimti žemę už kampų ir iškratyti iš jos nedorėlius" (38, 13). Jeigu Žemė turi „kampus", už kurių Dievas gali „paimti žemę", vadinasi, ji yra plokščias kvadratas, – samprotavo mokslo vyras. Kitas išminčius tokiai interpretacijai prieštaravo remdamasis Izaijo knyga, kuri sako, jog Dievas „sėdi soste anapus žemės apskritimo"**. Argi tai neįrodo, kad Žemė yra apskrita? Praktiškai tai reiškė, kad mokslininkai pažinimo siekė metų metus praleisdami mokyklose ir bibliotekose, skaitydami vis daugiau tekstų ir aštrindami logiką, idant galėtų teisingai suprasti šiuos tekstus.

* Formulėje matome daugybos ženklą, nes elementai veikia vienas kitą. Bent jau viduramžių scholastai tvirtino, kad Biblijos neįmanoma suprasti be logikos. Jeigu jūsų logikos vertė lygi nuliui, jūsų žinios taip pat bus lygios nuliui, net jeigu perskaitysite kiekvieną Biblijos puslapį. O jeigu jūs visiškai nesate susipažinęs su šventraščiais, jums nepadės nė pati geriausia logika. Jeigu formulėje būtų įrašytas sudėties ženklas, labai stiprią logiką turintis, bet šventraščių niekada neskaitęs žmogus vis viena turėtų daug žinių – jums ir man tai atrodo suprantama, tačiau viduramžių scholastai laikėsi kitokio požiūrio. (Aut. past.)

** A. Rubšys šią eilutę verčia taip: „jis sėdi soste anapus dangaus skliauto virš žemės".

Mokslo revoliucija pasiūlė visiškai kitokią pažinimo formulę: Žinios = Empiriniai duomenys x Matematika. Jeigu norime sužinoti atsakymą į kokį nors klausimą, turime rinkti reikiamus empirinius duomenis ir analizuoti juos matematiniais metodais. Pavyzdžiui, norėdami išsiaiškinti, kokios formos iš tikrųjų yra Žemė, iš įvairių pasaulio vietų pradėsime stebėti Saulę, Mėnulį ir planetas. Sukaupę pakankamai stebėjimo duomenų, pasitelkę trigonometriją galime nustatyti ne tik Žemės formą, bet ir visos Saulės sistemos sandarą. Praktiškai tai reiškia, kad pažinti trokštantys mokslininkai metų metus praleidžia observatorijose, laboratorijose ir tyrimų ekspedicijose, surenka vis daugiau empirinių duomenų ir tobulina matematines priemones, idant galėtų teisingai tuos duomenis interpretuoti.

Mokslinė pažinimo formulė paskatino astronomijos, fizikos, medicinos ir daugelio kitų disciplinų perversmus. Tačiau taip pat ši formulė turėjo vieną milžinišką trūkumą: ji nieko negalėjo pasakyti apie vertybes ir prasmę. Viduramžių scholastai buvo visiškai užtikrinti, kad žudyti ir vogti yra blogai, ir kad žmogaus gyvenimo tikslas – vykdyti Dievo valią, nes šitaip mokė šventieji raštai. Mokslininkai apie tokias etines nuostatas negali pasakyti nieko. Jokie empiriniai duomenys ir jokie pažangiausi matematiniai metodai neįrodys, kad žudyti yra negerai. Tačiau žmonių visuomenės be vertybių ir etinių nuostatų gyventi negali.

Šiuos keblumus buvo galima pašalinti kartu su nauju moksliniu metodu toliau naudojant seną viduramžių formulę. Susidūrę su praktiniu uždaviniu – aiškindamiesi, kokios formos yra Žemė, norėdami pastatyti tiltą ar išgydyti ligą – renkame empirinius duomenis ir matematiškai juos analizuojame. Susidūrę su etiniais klausimais – spręsdami, ar leistinos yra skyrybos, abortai ir homoseksualizmas, – skaitome šventraščius. Tokį kelią bent iš dalies pasirinko daug naujųjų laikų visuomenių, pradedant Viktorijos epochos Britanija, baigiant XXI a. Iranu.

Vis dėlto humanizmas pasiūlė alternatyvą. Žmonėms pradėjus vis labiau pasitikėti savimi, atsirado nauja etinių žinių formulė: Žinios = Potyriai x Jautrumas. Norėdami sužinoti atsakymą į bet kokį etinį klausimą, turime atsigręžti į savo vidinius išgyvenimus ir nepaprastai jautriai juos stebėti. Praktiškai tai įvykdoma daug metų kaupiant potyrius ir lavinant juslumą, idant tinkamai suprastume, kas mūsų viduje.

Kas yra šie „potyriai"? Tai ne empiriniai duomenys. Potyris nėra sudarytas iš atomų, elektromagnetinių bangų, proteinų ar skaičių. Potyris – subjektyvus fenomenas, kurį sudaro trys pagrindiniai dėmenys: pojūčiai, emocijos ir mintys. Mano potyriai kiekvieną akimirką apima

visa, ką jaučiu (karštį, malonumą, įtampą ir t. t.); bet kokias emocijas (meilę, baimę, pyktį ir t. t.); ir bet kokias protе pasirodančias mintis.

O kas tas „jautrumas"? Ši sąvoka reiškia du dalykus. Pirma, dėmesingumą savo pojūčiams, emocijoms ir mintims. Antra, būti jusliam – tai leistis veikiamam šių pojūčių, emocijų ir minčių. Savaime aišku, neturiu leisti, kad kiekvienas laikinas vėjo gūsis nublokštų mane į šalį. Vis dėlto turiu atsiverti naujiems potyriams ir leisti jiems keisti mano pažiūras, mano elgseną ir netgi asmenybę.

Potyriai ir jautrumas be paliovos augina vienas kitą. Nebūdamas jautrus, negalėsiu nieko patirti, o jautrumo neišsiugdysiu neišgyvenęs įvairių potyrių. Jautrumas – ne koks abstraktus gabumas, kurį galima išsiugdyti skaitant knygas ar klausantis paskaitų. Tai praktinis įgūdis, bręstantis tik tuomet, kai taikote jį praktiškai.

Imkime pavyzdžiu arbatą. Pradžioje geriu įprastą labai saldžią arbatą skaitydamas rytinį laikraštį. Arbata man tik dingstis pasimėgauti cukrumi. Vieną dieną man dingteli, kad cukrus ir laikraštis bemaž visiškai užtemdo pačios arbatos skonį. Pabandau gėrimą pasaldinti daug saikingiau, padedu į šalį laikraštį, užsimerkiu ir susitelkiu į arbatą. Pradedu įsisąmoninti nepakartojamą jos aromatą ir skonį. Netrukus imu domėtis įvairiomis arbatos rūšimis, plikau juodąją, žaliąją arbatą, lyginu rafinuotus poskonius ir subtilius aromatus. Per keletą mėnesių atsisakau prekybos centruose pardavinėjamos arbatos ir įprantu pirkti ją specializuotose parduotuvėlėse. Ypač pamėgstu „Panda dung" arbatą, pagamintą iš Jaano kalnuose, Sičuano provincijoje, auginamų ir pandų mėšlu tręšiamų arbatmedžių lapelių. Štai taip, puodelis po puodelio, puoselėju savo jautrumą arbatai ir tampu arbatos žinovu. Jeigu „Panda dung" arbata Mingų dinastijos porceliano puodelyje kas nors mane būtų pavaišinęs tais laikais, kai gerdavau saldžią arbatą skaitydamas laikraščius, nebūčiau įvertinęs jos labiau nei darbininkų pamėgtos arbatos iš popierinio puodelio. Kad patirtumėte tam tikrus dalykus, jums būtinas atitinkamas jautrumas, o jautrumą išsiugdyti padės tik ilga potyrių virtinė.

Šie arbatos gėrimo dėsningumai tinka ir visų kitų estetinių ir etinių klausimų atžvilgiu. Gimdami mes neatsinešame jau gatavos sąžinės. Eidami per gyvenimą skaudiname žmones ir žmonės skaudina mus, taip pat pamirštame atjautą, o kiti mums ją rodo. Jeigu įsisąmoniname šiuos atvejus, mūsų moralinis jautrumas aštrėja, ir tokie potyriai tampa vertingų etinių žinių apie tai, kas yra gerai, kas yra teisinga ir kas aš esu pats, šaltiniu.

Taigi humanizmas gyvenimą suvokia kaip laipsnišką vidinių pokyčių kontinuumą, kuris per potyrius veda mus iš neišmanymo į nušvitimą. Aukščiausias humanistiško gyvenimo tikslas – kiek įmanoma ištobulinti pažinimą plačia intelektualinių, emocinių ir fizinių potyrių įvairove. XIX a. pradžioje Wilhelmas von Humboldtas – vienas pagrindinių šiuolaikinės švietimo sistemos architektų – pasakė, kad gyvename tam, kad „išdistiliuotume patį plačiausią potyrių spektrą ir šie potyriai virstų išmintimi". Taip pat jis rašė: „tėra viena gyvenimo viršūnė – apie viską, kas yra žmogiška, susidaryti nuomonę per asmeninę patirtį"[130]. Šią jo citatą visai pagrįstai galėtume laikyti humanistų *motto*.

Pagal kinų filosofiją, pasaulį palaiko sąveika priešingų, bet viena kitą papildančių jėgų, vadinamų *in* ir *jang*. Galbūt dėl fizinio pasaulio šis teiginys nėra teisingas, tačiau jis labai tiksliai nusako naujųjų laikų pasaulį, atsiradusį iš mokslo ir humanizmo sutarties. Kiekviename mokslo *jang* glūdi humanistinis *in* ir atvirkščiai. *Jang* dovanoja mums galią, o *in* suteikia prasmę ir etines nuostatas. Naujųjų laikų *jang* ir *in* yra intelektas ir emocijos, laboratorija ir muziejus, gamybos linija ir prekybos centras. Žmonės dažnai mato tik *jang* ir įsivaizduoja, kad šiuolaikinis pasaulis yra sausas, mokslinis, logiškas ir utilitarinis – visai kaip laboratorija ar gamykla. Tačiau šių laikų pasaulis taip pat yra ekstravagantiškas prekybos centras. Nė viena kultūra istorijoje šitaip nesureikšmino žmogaus jausmų, troškimų ir išgyvenimų. Humanistinė samprata, pagal kurią gyvenimas yra potyrių seka, tapo pamatiniu daugelio šiuolaikinių pramonės šakų, įskaitant turizmą ir meną, mitu. Kelionių agentai ir restoranų virėjai parduoda mums ne lėktuvo bilietus, viešbučio rezervacijas ar prašmatnius pietus – jie mums pardavinėja naujus potyrius.

Skirtingai nei dauguma iki naujųjų laikų sukurtų pasakojimų, kurie daugiausia dėmesio skiria išoriniams įvykiams ir veiksmams, šiuolaikiniai romanai, filmai ir poezija dažnai pabrėžia jausmus. Graikų ir romėnų epai, viduramžių romanai apie riterius buvo žygdarbių, o ne jausmų katalogai. Vienas skyrius pasakojo, kaip narsus riteris kovėsi su milžiniška pabaisa ir ją pribaigė. Kitas skyrius aprašinėjo, kaip riteris gražią princesę išgelbėjo nuo ugnimi besispjaudančio slibino ir jį pribaigė. Trečias skyrius bylojo, kaip piktas burtininkas jau minėtą princesę pagrobė, tačiau riteris burtininką atsekė ir jį nudėjo. Niekam neatrodė keista, kad didvyris visada būdavo riteris, o ne dailidė ar valstietis, nes valstiečiams žygdarbiai buvo svetimas dalykas.

Svarbiausia yra tai, kad visi aprašomi įvykiai veikėjų viduje nesužadindavo jokių reikšmingų pokyčių. Achilas, Artūras, Rolandas ir Lancelotas dar prieš leisdamiesi į nuotykius buvo bebaimiai kariai ir į pasaulį žvelgė kaip ir pridera riteriams, o po visų nuotykių liko tokie pat bebaimiai ir savo pasaulėžiūros nepakeitė. Visos jų nugalabytos pabaisos ir išgelbėtos princesės patvirtino jų drąsą ir ištvermę, tačiau nedaug juos teišmokė.

Humanistinis dėmesys jausmams ir potyriams permainė meną. Wordsworthas, Dostojevskis, Dickensas ir Zola menkai tesidomėjo narsiais riteriais ir didvyriškais poelgiais; savo kūriniuose jie vaizdavo, kaip jautėsi paprasti darbininkai ir namų šeimininkės. Kai kurie žmonės sako, kad Joyce'o „Ulisas" įkūnija apogėjų šio naujųjų laikų dėmesio vidiniam gyvenimui, o ne išoriniams įvykiams. 260 000 žodžių knygoje Joyce'as aprašo vieną Dublino gyventojų Stiveno Dedalo ir Leopoldo Blumo dieną, per kurią šie veikėjai nuveikė... ne kažin ką.

Tik nedaugelis perskaitė „Ulisą" nuo pirmo iki paskutinio puslapio, tačiau dėmesio pokytį nuo išorės įvykių prie vidinių išgyvenimų nesunku pastebėti ir populiariojoje kultūroje. Jungtinėse Valstijose rodytas televizijos serialas „Išlikimas" (*Survivor*) dažnai giriamas (arba peikiamas) už tai, kad realybės šou pavertė visuotiniu pamišimu. „Išlikimas" tapo pirmuoju realybės šou, gavusiu aukščiausią „Nielsen" įvertinimą, o žurnalas „Time" 2007 m. paminėjo jį tarp šimto geriausių visų laikų televizijos laidų.[131] Kiekviename sezone dvidešimt maudymosi kostiumais apsirengusių varžovų išlaipinami kokioje nors tropinėje saloje. Jiems tenka įveikti įvairiausius iššūkius, o po kiekvieno epizodo jie balsuodami iš savo gretų pašalina vieną dalyvį. Tas, kuris lieka paskutinis, namo parsiveža milijoną dolerių.

Reikia pasakyti, kad Homero laikų Graikijos, Romos imperijos ar viduramžių Europos publikai laidos idėja būtų pasirodžiusi visai pažįstama ir itin patraukli. Iškeliauja dvidešimt pretendentų, o pergalę švenčia vienas didvyris. „Nuostabu!" – tartų sau Homero laikų princas, Romos patriarchas ar kryžiaus žygyje dalyvavęs riteris, sėsdamas priešais televizorių. „Neabejotinai išvysiu kvapą gniaužiančių nuotykių, žūtbūtinių kovų, neprilygstamų žygdarbių ir skaudžių išdavysčių. Kariai tikriausiai iš pasalų badys vienas kitą durklais ir priešais žiūrovus išvers priešininkui žarnas."

Koks nusivylimas! Dūriai iš pasalų ir išverstos žarnos čia lieka tik metaforų pavidalu. Kiekvienas epizodas trunka apie valandą. Penkiolika minučių iš šios valandos užima dantų pastos, šampūno ar sausų

pusryčių reklama. Penkios minutės skiriamos neįtikėtinai vaikiškoms užduotims: kas įmes daugiausia kokoso riešutų į pakabintą lanką ar kas per minutę suvalgys daugiausia vabalų. Visą kitą laiką „didvyriai“ paprasčiausiai plepa tarpusavyje apie savo jausmus! Jis pasakė tą, ji pasakė aną, aš pasijutau taip, o aš pasijutau anaip. Jeigu kryžiaus žygius atlaikęs riteris išties būtų galėjęs atsisėsti ir pažiūrėti „Išlikimą“, veikiausiai būtų griebęs alebardą ir iš nuobodulio bei nevilties sudaužęs televizorių į šipulius.

Šiandien mums gali pasirodyti, kad viduramžių riteriai buvo šiurkštūs galvijai. Jeigu jie gyventų tarp mūsų, pasiųstume juos pas psichoterapeutą, kad šis padėtų jiems susiliesti su savo jausmais. Kaip tik tai nutinka Geležiniam Medkirčiui pasakoje „Ozo šalies burtininkas“. Jis eina geltonų plytų keliu kartu su Dorote ir jos draugais, vildamasis, kad didis Ozo burtininkas dovanos jam širdį. Jo bendrakeleivė Kaliausė nori smegenų, o Liūtas – drąsos. Pasiekę kelionės tikslą, jie atskleidžia, kad didis burtininkas yra šarlatanas ir negali išpildyti nė vieno keliauninko noro. Tačiau kartu jie suvokia daug svarbesnį dalyką: tai, ko trońko, jie jau turi. Kad taptum jautrus, išmintingas ar drąsus, niekad nereikėjo jokio dieviško burtininko. Tereikia leistis geltonų plytų keliu ir atsiverti visiems pakeliui ištinkantiems potyriams.

Lygiai tokią pačią pamoką išmoksta kapitonas Kirkas ir kapitonas Žanas Lukas Pikardas skrosdami galaktiką kosminiu laivu „Enterprise“; Heklberis Finas ir Džimas, plaukdami žemyn Misisipe; Vajatas ir Bilis, važiuodami savo „Harley-Davidson“ motociklais filme „Nerūpestingas keliautojas“ (*Easy Rider*) ir begalė kitų nesuskaitomos daugybės filmų apie keliones veikėjų, kurie palieka gimtąjį miestelį Pensilvanijos valstijoje (o galbūt Naujajame Pietų Velse), keliauja senu automobiliu su atidengiamu viršumi (o galbūt autobusu), patiria įvairiausių gyvenimą pakeičiančių išgyvenimų, daug geriau pažįsta save, daug postringauja apie savo jausmus ir galiausiai San Fransiską (o galbūt Alis Springsą) pasiekia tapę geresnėmis ir išmintingesnėmis asmenybėmis.

Tiesa apie karą

Formulė Žinios = Potyriai x Jautrumas pakeitė ne tik mūsų populiariąją kultūrą, bet netgi požiūrį į opius klausimus, tokius kaip karas. Bemaž visomis kitomis istorijos epochomis norėdami sužinoti, ar konkretus

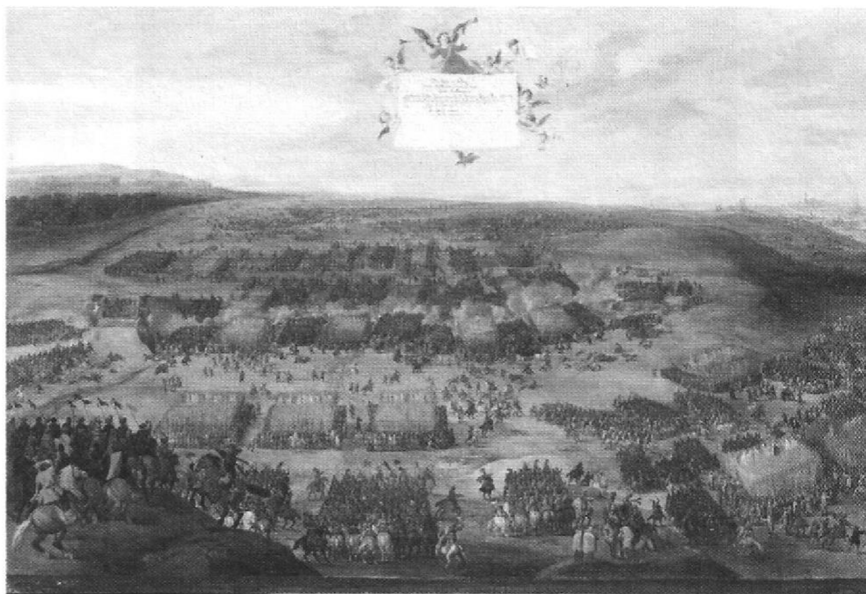


16. Jean-Jacques Walter, „Švedijos karalius Gustavas II Adolfas Breitenfeldo mūšyje".

karas yra teisingas, žmonės klausė Dievo, šventraščių, karalių, didikų ir šventikų. Mažai kam rūpėjo eilinio kareivio ar paprasto piliečio nuomonė ar potyriai. Pasakojimuose apie karą Homeras, Vergilijus ir Shakespeare'as dėmesį telkė į imperatorių, generolų bei iškilių didvyrių veiksmus, ir nors jie karo baisybių neslėpė, jas su kaupu atlygino šlovė ir didvyriškumas. Eiliniai kareiviai scenoje pasirodydavo tik kaip krūva kūnų, išskerstų kokio nors Galijoto, arba džiūgaujanti minia, mėtanti į viršų pergalingą Dovydą.

Pažvelkime, pavyzdžiui, į šį paveikslą, vaizduojantį Breitenfeldo mūšį, vykusį 1631 m. rugsėjo 17 dieną. Tapytojas Jeanas Jacquesas Walteris šlovina Švedijos karalių Gustavą II Adolfą, vadovavusį savo kariuomenei tos lemtingos pergalės dieną. Paveiksle matome Gustavą Adolfą, aukštai iškilusį viršum kovos lauko, tartum jis būtų koks karo dievas. Susidaro įspūdis, kad karalius mūšį valdo kaip pėstininkus stumdantis šachmatininkas. Pėstininkai paveiksle yra apibendrintos figūros arba mažyčiai taškeliai fone. Walterio nedomino, kaip jie jautėsi puldami, bėgdami, žudydami ar žudomi. Jie tėra beveidė minia.

Net tuomet, kai dailininkai vaizduodavo patį mūšį, o ne karo vadą, vis viena į kovos lauką žvelgdavo iš viršaus, ir jiems daug labiau rūpėjo



17. Pieter Snayers, „Baltojo kalno mūšis“.

kolektyviniai manevrai nei asmeniniai jausmai. Pažvelkime į Pieterio Snayerso paveikslą „Baltojo kalno mūšis“ (mūšis vyko 1620 m. lapkritį).

Paveikslas vaizduoja garsią katalikų pergalę prieš eretiškus protestantų maištininkus Trisdešimties metų kare. Snayersas įamžinti šią pergalę geidė kruopščiai užfiksuodamas karinių pajėgų išdėstymą ir manevrus. Paveiksle nesunku atpažinti skirtingus dalinius, jų ginkluotę ir padėtį mūšio lauke. Daug mažiau Snayersui rūpėjo paprastų kareivių jausmai ir potyriai. Kaip ir Jeanas Jacquesas Walteris, jis verčia mus stebėti mūšį iš olimpinių dievų ir karalių aukštumų, perteikia įspūdį, kad karas yra milžiniška šachmatų partija.

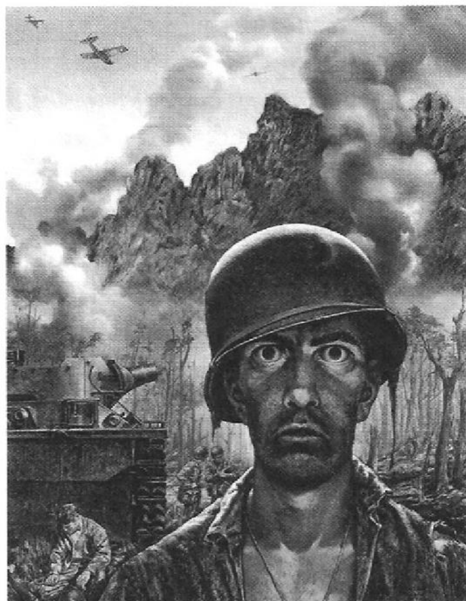
Jeigu atidžiau įsižiūrėsite – tam jums gali prireikti didinamojo stiklo, – suprasite, kad „Baltojo kalno mūšis“ yra šiek tiek sudėtingesnis už šachmatų partiją. Kas iš pirmo žvilgsnio galėjo pasirodyti kaip geometrinės abstrakcijos, pažvelgus iš arčiau virsta kruvinomis skerdynių scenomis. Kur ne kur galite net pastebėti bėgančius ar sprunkančius, šaudančius ar priešą ietimi persmeigiančius pavienius kareivius. Tačiau prasmę šios scenos įgauna tik bendrame kontekste. Matydami, kaip patrankos sviedinys į gabalus sudrasko kareivį, šį epizodą vertiname atmindami didžią katalikų pergalę. Jeigu nelaimėlis kovoja protestantų



18. Otto Dix, „Karas“ (1929–1932).

pusėje, jo mirtis yra atpildas už priešinimąsi ir erezijas. Jeigu jis – katalikų kariuomenės narys, jo mirtis yra kilni auka dėl garbingo reikalo. Pakėlę akis į viršų pamatysime aukštai virš kovos mūšio plevenančius angelus. Jie laiko išskleidę baltą drobę, kurioje lotyniškai paaiškinta, kas vyko šiame mūšyje ir kodėl visa tai yra taip svarbu. Joje pranešama, kad 1620 m. lapkričio 8 d. Dievas padėjo imperatoriui Ferdinandui II nugalėti priešą.

Tūkstančius metų žvelgdami į karą žmonės matė dievus, imperatorius, generolus ir didvyrius. Tačiau du pastaruosius šimtmečius karaliai ir generolai vis drąsiau buvo stumiami į šalį, o rampos šviesa nukrypo į eilinius kareivius ir apšvietė jų išgyvenimus. Romanas „Vakarų fronte nieko naujo“ ir karinės tematikos filmai, tokie kaip „Būrys“ (*Platoon*), pradžioje pasakoja apie žalią rekrutą, nedaug tenutuokiantį apie save ir pasaulį, tačiau velkantį sunkią vilčių ir iliuzijų naštą. Jis tiki, kad karas yra garbingas, kad jis kovojamas dėl teisingo reikalo, o generolas yra genijus. Keletas savaičių tikro karo – purvas, kraujas ir mirties kvapas – vieną po kitos sudaužo jo iliuzijas. Jeigu išliks gyvas, šis naivus rekrutas iš karo grįš įgijęs daug išminties, nebetikintis mokytojų, filmų kūrėjų ir iškalbingų politikų peršamomis klišėmis bei idealais.



19. Thomas Lea, „Žvilgsnis į 2000 jardų" (1944).

Paradoksalu tai, kad šis naratyvas padarė tokią milžinišką įtaką, kad šiandien jį pasakoja ir perpasakoja netgi mokytojai, filmų kūrėjai ir iškalbingi politikai. „Karas – ne tai, ką matote filmuose!" – perspėja tokie pavyzdiniai Holivudo filmai, kaip „Šių dienų apokalipsė" (*Apocalypse Now*), „Metalinis apvalkalas" (*Full Metal Jacket*) ir „Juodojo vanago žūtis" *(Blackhawk Down)*. Kino juostoje, prozoje ar poezijoje puoselėjami eilinio jūrų pėstininko jausmai tapo aukščiausiu apie karą bylojančiu autoritetu, kurį visi išmoko gerbti. Kaip mėgstama juokauti: „Kiek Vietnamo karo veteranų reikia, kad pakeistų elektros lemputę?" – „Iš kur tau žinoti, juk nebuvai ten."[132]

Tapytojai taip pat nustojo domėtis raitais generolais ir taktiniais manevrais. Jie dabar mėgina pavaizduoti, kaip jaučiasi eilinis kareivis. Darkart dirstelėkite į paveikslus „Breitenfeldo mūšis" ir „Baltojo kalno mūšis". Dabar pažvelkite į kitus du tapybos darbus, kurie laikomi XX a. karo tematikos šedevrais: Otto Dixo „Karą" (*Der Krieg*) ir Thomaso Lea „Žvilgsnį į 2000 jardų" (*The 2000 Yard Stare*).

Dixas tarnavo seržantu Vokietijos armijoje per Pirmąjį pasaulinį karą. Lea rašė žurnalui „Life" apie 1944 m. mūšį Peleliu saloje. Walteris ir Snayersas į karą žvelgė kaip į karinį ir politinį reiškinį ir siekė mums

parodyti, kas vyko konkrečiuose mūšiuose, o Dixas ir Lea jį matė kaip emocinį reiškinį ir mums norėjo atskleisti, kokius jausmus jis sukelia. Jų nėmaž nedomino generolų genialumas arba vieno ar kito mūšio taktinės detalės. Dixo kareivis galėjo kariauti Verdene, Ipre ar Somoje – tai visai nesvarbu, nes karas visur yra pragaras. Lea kareivis tik atsitiktinai kariavo amerikiečių pusėje Peleliu saloje – lygiai tokį patį žvilgsnį, aprėpiantį 2000 jardų, būtumėte išvydę japonų kareivio veide Ivo saloje, vokiečių kareivio veide prie Stalingrado ar britų kareivio veide prie Diunkerko.

Dixo ir Lea paveiksluose karo prasmė kyla ne iš kokių nors taktinių manevrų ar dieviškų proklamacijų. Jei norite suprasti karą, nesižvalgykite į ant kalnelio nuobodžiaujantį generolą ar danguje skrajojančius angelus. Verčiau pažvelkite tiesiai į akis eiliniams kareiviams. Išsprogusios traumuoto kareivio akys Lea paveiksle atveria langus į siaubingą tiesą apie karą. Dixo paveiksle tiesa yra tokia nepakeliama, kad ją bent iš dalies reikia paslėpti po dujokauke. Viršum kovos lauko čia neskraido jokie angelai – matyti tik pūvantis lavonas, tabaluojantis ant pasvirusios gegnės ir kaltinamai rodantis pirštu.

Tokie menininkai kaip Dixas ir Lea padėjo aukštyn kojomis apversti tradicinę karo hierarchiją. Begalė ankstesnių amžių karų neabejotinai buvo tokie pat baisūs kaip ir tie, kurie šiurpino žmoniją XX amžiuje. Tačiau iki tol net žvėriški potyriai būdavo apgaubiami platesniu kontekstu, kuris jiems suteikdavo pozityvią reikšmę. Galbūt karas išties yra pragaras, bet taip pat jis – vartai į dangų. Baltojo kalno mūšyje katalikų pusėje kovojantis kareivis galėjo tarti sau: „Taip, aš kenčiu. Tačiau popiežius ir imperatorius sako, kad kovojame už teisingą reikalą, todėl mano kančia yra prasminga." Otto Dixas pasitelkė visai kitokio pobūdžio logiką. Jam aukščiausias prasmės šaltinis buvo asmeninės karo dalyvių patirtys, tad jis būtų mąstęs taip: „Aš kenčiu – o tai yra blogai, – vadinasi, visas karas yra blogis." Jeigu kaizeris ir dvasininkija šį karą palaiko, jie tikrai klysta."[133]

Humanizmo schizma

Iki šiol apie humanizmą kalbėjome taip, tarsi jis būtų vientisa ir nuosekli pasaulėžiūra. Tačiau iš tikrųjų jį ištiko visų sėkmingų religijų, tokių kaip krikščionybė ir budizmas, likimas. Plisdamas ir vystydamasis jis suskilo į keletą viena kitai prieštaraujančių sektų. Visos jos tiki, jog

žmonių potyriai yra aukščiausias autoritetas ir prasmės šaltinis, tačiau skirtingai supranta, kas yra tie žmonių potyriai.

Humanizmas skilo į tris pagrindines šakas. Ortodoksinė šaka teigia, kad kiekvienas žmogus yra unikali asmenybė, turinti savitą vidinį balsą ir nepakartojamą išgyvenimų seką. Kiekvienas žmogus yra ypatingas šviesos spindulys, apšviečiantis pasaulį kitu kampu, suteikiantis visatai spalvą, gylį ir prasmę. Todėl kiekvienam individui turime duoti kuo daugiau laisvės patirti pasaulį, sekti savo vidinį balsą ir reikšti savo vidinę tiesą. Tiek politikoje, tiek ekonomikoje, tiek mene asmenybės laisvė turėtų būti daug svarbesnė už valstybės interesus ar religines doktrinas. Kuo daugiau laisvės turi individai, tuo gražesnis, turtingesnis ir prasmingesnis yra pasaulis. Kadangi ši ortodoksinė humanizmo šaka taip labai sureikšmina laisvę, ji žinoma kaip „liberalusis humanizmas" ar tiesiog „liberalizmas".*

Būtent liberalioji politika mano, kad geriausiai viską nuspręs balsuotojai. Liberalusis menas teigia, kad grožis glūdi žiūrovo akyse. Liberalioji ekonomika tvirtina, kad pirkėjas ir klientas visada teisus. Liberalioji etika ragina mus daryti visa, kas mums patinka. Liberalusis švietimas moko mus mąstyti savo galva, nes visus atsakymus rasime viduje.

XIX ir XX a. įgaudamas vis didesnį visuomenės pasitikėjimą ir politinę galią humanizmas davė pradžią dviem labai skirtingoms atšakoms: socialistiniam humanizmui, kuris apėmė aibę socialistinių ir komunistinių judėjimų, ir evoliuciniam humanizmui (labiausiai pasižymėjo jo šalininkai nacistai). Abi šios atšakos sutiko su liberalizmu, kad žmonių potyriai yra galutinis prasmės ir autoriteto šaltinis. Nė viena iš jųdviejų netikėjo jokia transcendentine galia ar dieviška įstatymų knyga. Jeigu, pavyzdžiui, Karlo Marxo būtumėte paklausę, kodėl dešimtmečiams vaikams nėra gerai po dvylika valandų pamainomis dirbti prirūkusiose gamyklose, jis savo požiūrį būtų pagrindęs tuo, kad vaikai blogai jaučiasi. Išnaudojimo, priespaudos ir nelygybės turime vengti ne dėl to, kad taip mus pamokė Dievas, o todėl, kad tai verčia žmones kentėti.

Vis dėlto tiek socialistai, tiek evoliucinio humanizmo šalininkai pabrėžė, kad liberalai žmonių potyrius supranta klaidingai. Liberalai mano, kad žmogiškas potyris yra individualus reiškinys. Tačiau pasaulyje yra labai daug žmonių, ir jie dažnai jaučia skirtingus dalykus ir puoselėja priešingus troškimus. Jeigu individualūs potyriai būtų viso

* JAV politikoje liberalizmas paprastai suprantamas siauresne prasme ir priešinamas „konservatizmui". Tačiau platesne prasme dauguma amerikiečių konservatorių taip pat yra liberalai. (Aut. past.)

autoriteto ir prasmės šaltinis, kaip mes sutaikytume skirtingų potyrių prieštaravimus?

2015 m. liepos 15 d. Vokietijos kanclerė Angela Merkel susitiko su paaugle palestiniečių pabėgėle iš Libano: jos šeima paprašė prieglobsčio Vokietijoje, tačiau gavo atsakymą, kad bus deportuota. Mergaitė vardu Reem taisyklinga vokiečių kalba Merkel pasakė: „Labai sunku, kai kiti žmonės gali džiaugtis gyvenimu, o tu – ne. Nežinau, kas manęs laukia ateity." Merkel į tai atsakė, kad „būti politiku kartais labai sunku", ir paaiškino, jog Libane laukia šimtai tūkstančių palestiniečių pabėgėlių, ir Vokietija negali priimti jų visų. Pritrenkta tokio dalykiško atsakymo Reem apsipylė ašaromis. Merkel glostė nevilties apimtai mergaitei nugarą, bet laikėsi savo.

Visuomenė pasipiktino tokiu Merkel atsaku ir apkaltino ją beširdiškumu. Siekdama numalšinti kilusią audrą Merkel pakeitė taktiką – Reem ir jos šeimai suteikė politinį prieglobstį. Per kitus mėnesius Merkel dar plačiau atvėrė duris ir į Vokietiją priėmė šimtus tūkstančių pabėgėlių. Tačiau visiems neįtiksi. Netrukus ją ėmė stipriai pulti už pasidavimą sentimentams ir nesugebėjimą tvirtai laikytis savo pozicijos. Daugybė vokiečių tautybės tėvų sunerimo, kad dėl Merkel sprendimo jų vaikų pragyvenimo lygis kris, ir jie veikiausiai kentės dėl islamizacijos bangos. Kodėl jie turi rizikuoti savo šeimos ramybe ir klestėjimu padėdami visiškai svetimiems žmonėms, kurie dargi nepripažįsta liberalizmo vertybių? Šie klausimai visus jaudina labai stipriai. Kaip sutaikyti karo išgąsdintų pabėgėlių ir sunerimusių vokiečių jausmus?[134]

Dėl šių prieštaravimų liberalai kankinasi nuo neatmenamų laikų. Kad ir kaip stengėsi Locke'as, Jeffersonas, Millas ir jų kolegos, jiems nepavyko atrasti paprasto ir aiškaus tokių galvosūkių sprendimo. Surengti demokratiškus rinkimus – ne išeitis, nes liks neatsakytas klausimas, kas turi teisę balsuoti tokiuose rinkimuose – tik Vokietijos piliečiai ar milijonai azijiečių ir afrikiečių, norinčių imigruoti į Vokietiją? Kodėl vienos grupės jausmus turime iškelti aukščiau už kitos grupės? Lygiai taip pat neįmanoma išspręsti arabų ir Izraelio konflikto surengiant balsavimą, kuriame dalyvautų 8 milijonai Izraelio piliečių ir 350 milijonų Arabų Lygos šalių piliečių. Dėl akivaizdžių priežasčių izraeliečiai neįsipareigotų laikytis sprendimo, priimto tokiu plebiscitu.

Demokratiniais rinkimais žmonės pasikliauja tik tuomet, kai jaučia, kad su kitais balsuotojais juos sieja giluminis ryšys. Jeigu kitų balsuotojų išgyvenimai man svetimi, ir jeigu manau, kad jie nesupranta mano jausmų ir jiems nerūpi mano esminiai interesai, nematau jokios

dingsties priimti sprendimą, net jeigu už jį balsuoja šimtąkart daugiau žmonių. Demokratiniai rinkimai paprastai veiksmingi tik populiacijose, turinčiose vienijantį pagrindą, pavyzdžiui, bendrus religinius ar nacionalinius mitus. Šie rinkimai – būdas išspręsti nesutarimus žmonių, kurie jau sutaria dėl esminių dalykų.

Todėl liberalizmas daugel kartų susiliejo su labai senomis tapatybėmis ir gentiniais jausmais, suformuodamas nacionalizmą. Šiandien nacionalizmą daug kas sieja su liberalizmui priešingomis jėgomis, tačiau bent jau XIX a. nacionalizmas buvo glaudžiai susijęs su liberalizmu. Liberalai šlovina išskirtinius individualių žmonių potyrius. Kiekvienas žmogus pasižymi savitais jausmais, pomėgiais, keistenybėmis ir turėtų būti laisvas nevaržomai juos reikšti, jei tik darydamas tai nekenkia kitiems. Lygiai taip pat XIX a. viduryje nacionalistai, pavyzdžiui, Giuseppe Mazzinis šlovino atskirų tautų unikalumą. Jie pabrėžė, kad dauguma žmonių potyrių yra kolektyviniai. Juk neįmanoma vienui vienam šokti polkos, neįmanoma vienui vienam išrasti ir išsaugoti vokiečių kalbos. Pasitelkdama žodį, šokį, maistą ir gėrimus, kiekviena tauta puoselėja skirtingus savo narių potyrius ir plėtoja savitą jautrumą.

Tokie liberalai-nacionalistai kaip Mazzinis siekė apsaugoti šiuos savitus nacionalinius potyrius nuo netolerantiškų imperijų ir įsivaizdavo taikią tautų bendruomenę, kurioje visos narės laisvai reiškia ir tyrinėja savo kolektyvinius jausmus nekenkdamos kaimynėms. Tokia ir yra oficiali Europos Sąjungos ideologija: jos 2004 m. pasirašyta Konstitucija teigia, kad Europa yra „suvienijusi įvairovę“ ir kad skirtingos Europos tautos „didžiuojasi savo nacionaline tapatybe“. Suvokimas, kad unikalios vokiečių tautos kolektyvinės patirtys yra vertybė, netgi liberaliems vokiečiams leidžia priešintis imigracijos šliuzo vartų atvėrimui.

Žinoma, liberalizmo ir nacionalizmo susivienijimas neišsprendė visų egzistavusių galvosūkių ir sukūrė ištisą aibę naujų. Kas yra didesnė vertybė – kolektyviniai ar individualūs potyriai? Ar išsaugoti polką, vokiškas dešreles ir vokiečių kalbą yra svarbiau nei milijonus pabėgėlių išgelbėti nuo skurdo ir galimos mirties? Ir kaip elgtis, kai pačių tautų viduje pratrūksta konfliktai dėl pačios jų tapatybės apibrėžimo, kas 1933 m. nutiko Vokietijoje, 1861 m. – JAV, 1936 m. – Ispanijoje ar 2011 m. – Egipte? Tokiais atvejais demokratiniai rinkimai anaiptol ne panacėja, nes besikivirčijančios pusės neturi jokios priežasties gerbti jų rezultatus.

Galiausiai betrypiant nacionalistinę polką jūsų protas gali žengti mažytį, bet reikšmingą žingsnelį nuo manymo, kad jūsų tauta skiriasi nuo visų kitų, prie minties, kad ji yra geresnė. Liberalusis XIX a.

nacionalizmas reikalavo, kad Habsburgų monarchija ir carinė Rusijos imperija gerbtų išskirtinius vokiečių, italų, lenkų ir slovėnų potyrius. Kraštutinis XX a. nacionalizmas nesiliovė kariauti siekdamas prisigrobti daugiau žemių ir statė koncentracijos stovyklas žmonėms, kurie šoko pagal kitokią melodiją.

Socialistinis humanizmas pasuko visiškai kitu keliu. Socialistai kaltina liberalus už tai, kad jie visą savo dėmesį yra sutelkę į nuosavus jausmus, o ne tai, ką išgyvena kiti žmonės. Taip, žmonių potyriai yra vienintelis prasmės šaltinis, tačiau pasaulyje gyvena milijardai žmonių ir visi jie yra tiek pat vertingi, kiek vertingas esu aš. Liberalizmas gręžia žvilgsnį vidun ir pabrėžia mano paties ir mano tautos unikalumą, o štai socializmas reikalauja, kad nustotume tiek daug rūpintis savimi bei savo jausmais ir atkreiptume dėmesį, ką jaučia kiti ir kokią įtaką kitiems daro mano poelgiai. Pasaulinė taika įsivyraus ne šlovinant kiekvienos tautos unikalumą, bet tada, kai susivienys viso pasaulio darbininkai; o socialinę harmoniją pasieksime ne kiekvienas narciziškai tyrinėdami savo paties vidines gelmes, o kitų poreikius ir potyrius iškeldami aukščiau už savo troškimus.

Išgirdęs tokius argumentus, liberalas greičiausiai imtų aiškinti, kad tyrinėdamas savo vidinį pasaulį ugdosi atjautą ir tai jam padeda geriau suprasti kitus. Tačiau toks samprotavimas nebūtų įtikinęs Lenino ar Mao. Jie būtų atkirtę, kad tokia individuali savityra – pataikaujančios buržuazijos yda, o pabandęs susiliesti su savo vidumi, aš veikiausiai pateksiu į vienus ar kitus kapitalistų spąstus. Dabartinės mano politinės pažiūros, mano pomėgiai ir antipatijos, mano hobiai ir aistros neatspindi tikrojo manęs. Visa tai yra mano auklėjimo ir mane supančios socialinės aplinkos produktas. Šie dalykai priklauso nuo mano klasės, juos formuoja kaimynystė ir mokykla. Smegenys nuo pat gimimo vienodai plaunamos tiek turtingiesiems, tiek vargšams. Turtingieji mokomi nepaisyti vargšų, o vargšai mokomi nepaisyti tikrųjų savo interesų. Ir čia nepadės jokie savęs tyrinėjimai, jokia psichoterapija, nes psichoterapeutai taip pat dirba kapitalistinei sistemai.

Iš tikrųjų bandydamas gilintis į save tik dar labiau nutolsiu nuo tiesos, nes šitaip pernelyg sureikšminsiu asmeninius sprendimus ir užmiršiu socialines sąlygas. Jeigu esu turtingas, padarysiu išvadą, kad taip yra dėl įžvalgių mano pasirinkimų. Jeigu esu įklimpęs į skurdą, manysiu, kad padariau klaidų. Jeigu mane kamuoja depresija, liberalus

psichoterapeutas greičiausiai apkaltins mano tėvus ir ragins išsikelti naujus gyvenimo tikslus. Jeigu užsiminsiu, jog prislėgtas jaučiuosi dėl to, kad mane išnaudoja kapitalistai ir kad vyraujančioje socialinėje sistemoje neturiu galimybės realizuoti savo tikslų, psichoterapeutas ims mane įtikinėti, kad vidinius savo sunkumus projektuoju į „socialinę sistemą", kad neišspręstus konfliktus su motina projektuoju į „kapitalistus".

Socializmo požiūriu, užuot ilgus metus aušinęs burną apie savo motiną, emocijas ir kompleksus, turėčiau savęs paklausti, kas mano šalyje valdo gamybos priemones? Ko daugiausia eksportuoja ir importuoja mano šalis? Kokie valdančių politikų ir tarptautinių bankų ryšiai? Tik perpratęs vyraujančią socialinę ekonominę sistemą ir atsižvelgdamas į visų kitų žmonių potyrius galėsiu išties suprasti, ką jaučiu, ir tik veikdami išvien galime pakeisti sistemą. Tačiau kas toks sugebės įvertinti visų kitų žmonių potyrius ir nešališkai juos palyginti?

Štai kodėl socialistai neskatina tyrinėti savęs ir ragina kurti stiprias kolektyvines institucijas, tokias kaip socialistinės partijos ir profsąjungos, kurios mums iššifruotų pasaulį. Liberalioje politikoje geriausiai žino balsuotojas, liberalioje ekonomikoje pirkėjas visada teisus, socialistinėje politikoje geriausiai viską žino partija, o visada teisi yra profesinė sąjunga. Kaip ir liberalizmo atveju, valdžios ir prasmės šaltinis yra žmonių potyriai – tiek partija, tiek profsąjunga sudaryta iš žmonių ir siekia palengvinti jų vargus, – tačiau individai privalo klausyti partijos ir verslo sąjungos, o ne savo jausmų.

Evoliucinis humanizmas prieštaringų žmonių potyrių problemą siūlo spręsti kitaip. Remdamasis į tvirtą Darwino evoliucijos teorijos pagrindą, jis tvirtina, kad konfliktą reikia sveikinti, o ne apgailestauti dėl jo. Konfliktas yra gamtinės atrankos žaliava, stumianti pirmyn evoliuciją. Tiesa ta, kad kai kurie žmonės yra viršesni už kitus, ir susikirtus žmonių potyriams pajėgesni sutriuškins visus kitus. Ta pati logika, kuria vadovaudamasi žmonija naikina laukinius vilkus ir negailestingai išnaudoja prijaukintas avis, taip pat įgalioja viršesnius žmones engti prastesniuosius. Tai, kad europiečiai užkariavo afrikiečius ir kad apsukrūs verslininkai pastūmėja į bankrotą tuos, kurių mąstymas vangesnis, yra gerai. Jei laikysimės šios evoliucinės logikos, žmonija pamažu taps vis stipresnė ir pajėgesnė, o galiausiai užgims antžmogių karta. Evoliucija atsiradus *Homo sapiens* nesustojo – jos dar laukia ilgas kelias. Bet jeigu prisidengdami žmogaus teisėmis ar lygybės idėja pajėgiausius žmones

suvaržysime, antžmogis niekada nevaikščios žemės paviršiumi, maža to, *Homo sapiens* gali degraduoti ir apskritai išnykti.

Kas gi yra šie viršesnieji žmonės, pranašaujantys antžmogio atėjimą? Galbūt tai ištisos tautos, konkrečios gentys ar išskirtiniai individualūs genijai. Kad ir kas jie būtų, aukščiau kitų juos pakylėja gabumai, o tai pasireiškia jų žiniomis, pažangesnėmis technologijomis, labiau klestinčiomis visuomenėmis ar gražesniu menu. Einsteino ar Beethoveno potyriai yra nelyginamai vertingesni už kokio prasigėrusio veltėdžio, tad laikyti juos lygiais yra tiesiog absurdiška. Panaši logika galioja ir tautų lygmeniu: jeigu tam tikra tauta sistemingai veda žmoniją į pažangą, teisėtai turėtume laikyti ją pranašesne už kitas tautas, kurios labai menkai arba visai neprisideda prie žmonijos evoliucijos.

Taigi, skirtingai nei tokie liberalūs menininkai kaip Otto Dixas, evoliucinis humanizmas teigia, kad karas yra vertinga ir netgi esminė žmonijos patirtis. Filmas „Trečiasis žmogus" (*The Third Man*) nukelia mus į Vieną iškart po Antrojo pasaulinio karo. Apmąstydamas ką tik praūžusį konfliktą, veikėjas Haris Laimas sako: „Galų gale visa tai nėra taip jau baisu... Valdant Bordžijų giminei Italijoje trisdešimt metų vyko siaubingi karai, žudymas, liejosi kraujas, tačiau taip atsirado Mikelandželas, Leonardas da Vinčis ir Renesansas. Šveicarijoje klestėjo broliška meilė, jie jau 500 metų džiaugiasi demokratija ir taika, tačiau ką gero sukūrė šveicarai? Laikrodį su gegute." Laimas čia supainioja bemaž visus faktus – Šveicarija tikriausiai buvo kraugeriškiausias ankstyvųjų naujųjų laikų Europos kampelis (pagrindinis jos eksportas buvo samdiniai), o laikrodį su gegute iš tikrųjų išrado vokiečiai – vis dėlto faktai nėra tokie svarbūs kaip Laimo idėja, kad karo patirtis stumia žmoniją į naujus pasiekimus. Karas pagaliau leidžia laisvai karaliauti gamtinei atrankai. Jis sunaikina silpnuosius ir apdovanoja nuožmiuosius ir ambicinguosius. Karas apnuogina gyvenimo tiesą ir pažadina galios, šlovės ir naujų žemių troškimą. Visa tai apibendrino Nietzsche, vadindamas karą „gyvenimo mokykla" ir teigdamas, kad tai „kas mūsų nenužudo, mus sustiprina".

Panašias mintis reiškė britų armijos leitenantas Henry's Jonesas. Trys dienos prieš mirtį Pirmojo pasaulinio karo Vakarų fronte dvidešimt vienerių metų Jonesas išsiuntė savo broliui laišką, entuziastingai aprašydamas patirtis kare:

> Ar kada nors esi susimąstęs, kad karas, nors ir baisus, yra didingas dalykas? Turiu galvoje tai, kad kare žmogus pažvelgia tiesiai tikrovei

į akis. Niekingos komercinės egzistencijos, kuria tenkinasi devyni dešimtadaliai pasaulio žmonių taikos metu, kaprizus, savanaudiškumą, prabangą ir smulkmeniškumą kare pakeičia sąžiningas ir atviras barbariškumas. Pažvelk į šį reikalą taip: taikos metu žmogus gyvena savo mažą gyvenimėlį, užsiima niekniekiais, rūpinasi dėl patogumų, pinigų ir taip toliau – tiesiog gyvena sau. Koks žemas yra toks gyvenimas! Kita vertus, net jeigu kare tu žūsti, taip tik keleriais metais paankstinama neišvengiama baigtis, o tau tai suteikia pasitenkinimą, nes žinai, kad klumpes užvertei bandydamas padėti savo šaliai. Iš tikrųjų tu išpildei idealą, kas, mano požiūriu, labai retai pasiekiama gyvenant įprastą gyvenimą. Taip yra dėl to, kad įprastas gyvenimas teka komercijos ir savanaudiškumo vaga; o jeigu nori iš jos išsikapanoti ir patobulėti, negali likti nesusitepęs rankų.

Aš asmeniškai dažnai džiaugiuosi patekęs į karo sūkurį. Jis padėjo man suprasti, koks nereikšmingas dalykas yra gyvenimas. Manau, kad karas visiems suteikė progą „pakilti aukščiau savęs", sakyčiau taip... Be abejo, kalbėdamas apie save galiu pridurti, kad per visą savo gyvenimą niekada nepatyriau tokio laukinio džiugesio, kaip kildamas į ataką, apie kokią, pavyzdžiui, rašiau praeitą balandį. Pusvalandis jaudulio, o paskui su niekuo žemėje nepalyginamas jausmas.[135]

Bestseleriu tapusioje knygoje „Juodojo vanago žūtis" (*Black Hawk Down*) žurnalistas Markas Bowdenas panašiai aprašo amerikiečių kareivio Šono Nelsono kovos patirtis prie Mogadišo 1993 metais:

Sunku apsakyti, kaip jis jautėsi... lyg patyręs apreiškimą. Atsidūręs taip arti mirties, jis dar niekada nesijautė toks gyvas. Jo gyvenime būta akimirkų, kai mirtis bemaž paliesdavo jį, kaip antai iš už staigaus posūkio pašėlusiu greičiu išlėkus ir tik per plauką jo nesutraiškius automobiliui. Tą dieną jo neapleido šis jausmas, tiesiai į veidą jam kvėpuojančios mirties jausmas... akimirką po akimirkos – ir taip tris valandas ar ilgiau... Kova buvo... visiško mentalinio ir fizinio sąmoningumo būsena. Tomis valandomis gatvėse jis nustojo būti Šonas Nelsonas, susijęs su didžiuoju pasauliu, turintis apmokėti sąskaitas, siejamas su kitais žmonėmis emocinių ryšių. Visos senosios tapatybės nebeliko. Tuomet jis viso labo buvo žmogus, išgyvenantis vieną nanosekundę po kitos, įkvepiantis ir iškvepiantis orą bei visiškai aiškiai suvokiantis, kad kiekvienas įkvėpimas gali būti paskutinis. Jis jautė, kad niekada nebebus toks, kaip anksčiau.[136]

Patirtys kare taip pat pakeitė ir labai praturtino Adolfą Hitlerį. Knygoje „Mano kova“ (*Mein Kampf*) jis pasakoja, kaip jo daliniui pasiekus fronto liniją pradinis kareivių entuziazmas virto baime, ir kiekvienas vyras turėjo stoti į negailestingą vidinę kovą su ja, įtempti kiekvieną nervą, idant ji jo neužvaldytų. Hitleris sakosi šį vidinį karą laimėjęs 1915–1916 m. žiemą. „Galiausiai, – rašo jis, – vienvaldžiu šeimininku tapo mano valia... Pasidariau ramus ir ryžtingas. Ir ši būsena nebuvo tik trumpalaikė. Dabar Likimas galėjo rengti paskutinius išbandymas, tačiau mano nervai nesuvirpėdavo, o protas nesusikirsdavo.“[137]

Karo patirtys atskleidė Hitleriui tiesą: pasaulis yra džiunglės, kuriose valdo negailestingi gamtinės atrankos dėsniai. Atsisakantieji pripažinti šią tiesą neturi vilties išlikti. Jeigu nori, kad tave lydėtų sėkmė, privalai ne vien suprasti džiunglių įstatymus, bet ir džiaugsmingai juos priimti. Reikia pabrėžti, kad Hitleris, visai kaip liberalūs prieš karą nusistatę menininkai, taip pat sušventino eilinių kareivių potyrius. Tiesą sakant, Hitlerio politinė karjera yra vienas geriausių pavyzdžių, kaip paprastų žmonių asmeninės patirtys XX a. politikoje įgauna milžinišką autoritetą. Hitleris nebuvo aukštesnysis karininkas – per ketverius karo metus jis pakilo tik iki kapralo. Neturėjo jokio formalaus išsilavinimo, jokių profesinių įgūdžių ir patirties politikoje. Nebuvo sėkmingas verslininkas ar profsąjungos aktyvistas, neturėjo nei draugų, nei giminaičių aukštuose postuose, o apie pinigus nėra ko nė kalbėti. Pradžioje jis neturėjo nė Vokietijos pilietybės. Buvo beturtis imigrantas.

Kreipdamasis į Vokietijos rinkėjus ir prašydamas jų pasitikėjimo, jis savo naudai sugebėjo suregzti tik vieną argumentą: patirtys tranšėjose išmokė jo to, ko neįmanoma išmokti universitete, generolo štabo būstinėje ar vyriausybėje. Žmonės pasekė paskui jį ir atidavė už jį savo balsus, nes susitapatino su juo, be to, taip pat tikėjo, kad pasaulis yra džiunglės ir kad tai, kas mūsų nenužudo, mus sustiprina.

Su švelnesnėmis nacionalizmo atmainomis susiliejęs liberalizmas siekė ginti unikalius kiekvienos žmonių bendruomenės potyrius, o tokie evoliucinio humanizmo šalininkai kaip Hitleris tvirtino, kad tam tikros tautos yra žmonijos pažangos variklis, ir padarė išvadą, kad jos privalo vėzdu auklėti ar netgi naikinti visas kitas, stovinčias joms skersai kelio. Vis dėlto reikia atminti, kad Hitleris ir nacistai atstovauja tik vienai kraštutinei evoliucinio humanizmo atmainai. Kaip negalima sakyti, kad Stalino gulagai automatiškai nubraukia visas socialistų idėjas ir argumentus, taip ir žinodami nacizmo siaubus ne-

turėtume užmerkti akių prieš visas evoliucinio humanizmo įžvalgas. Nacizmas užgimė iš evoliucinio humanizmo, tam tikrų rasinių teorijų ir ultrakraštutinių nacionalistinių emocijų sąjungos. Ne visi evoliucinio humanizmo šalininkai yra rasistai, ir ne kiekvienas tikėjimas tolesniu žmonijos evoliuciniu potencialu būtinai ragina kurti policines valstybes ir koncentracijos stovyklas.

Aušvicas mums turėtų būti labai rimtas kruvinai raudonas įspėjamasis ženklas, o ne juoda užuolaida, užstojanti ištisas žmonijos horizonto atkarpas. Evoliucinis humanizmas suvaidino svarbų vaidmenį formuodamas moderniąją kultūrą ir veikiausiai suvaidins dar svarbesnį kurdamas XXI amžių.

Ar Beethovenas geresnis už Chucką Berry'į?

Kad tikrai suprastume trijų humanizmo šakų skirtumus, palyginkime keletą žmogiškų potyrių:

Potyris 1: Profesorius muzikologas sėdi Vienos operos teatre ir klausosi Beethoveno Penktosios simfonijos įžangos. „Pa pa pa PAM!" Garso bangos suvirpina jo ausų būgnelius, signalai klausos nervais keliauja į smegenis ir antinksčių liaukos užlieja jo kraują adrenalinu. Jo širdies ritmas pagreitėja, kvėpavimas padažnėja, plaukeliai ant sprando pasišiaušia ir per nugarą perbėga šiurpuliai. „Pa pa pa PAM!"

Potyris 2: Tūkstantis devyni šimtai šešiasdešimt penktieji. Ramiojo vandenyno pakrantės greitkeliu iš San Fransisko į Los Andželą visu greičiu lekia „Mustang" automobilis su nudengiamu stogu. Prie vairo sėdintis energingas vyrukas visu garsu užleidžia: „Go! Go, Johnny, go, go!" Garso bangoms pasiekus jo ausų būgnelius, signalai klausos nervais keliauja į smegenis ir antinksčių liaukos užlieja jo kraują adrenalinu. Jo širdies ritmas pagreitėja, plaukeliai ant sprando pasišiaušia ir per nugarą perbėga šiurpuliai. „Go! Go, Johnny, go, go!"

Potyris 3: Kongo drėgnos atogrąžų girios glūdumoje pigmėją medžiotoją sukausto nuostaba. Iš kaimyninio kaimelio jis išgirsta merginų chorą, giedantį iniciacijos giesmę. „Jė ou, ou. Jė ou, ee." Garso bangoms pasiekus jo ausų būgnelius, signalai klausos nervais keliauja į smegenis ir antinksčių liaukos užlieja jo kraują adrenalinu. Jo širdies ritmas pagreitėja, plaukeliai ant sprando pasišiaušia ir per nugarą perbėga šiurpuliai. „Jė ou, ou. Jė ou, ee."

Potyris 4: Pilnaties naktis Kanados Uoliniuose kalnuose. Ant kalvos stovi vilkas ir klausosi rujojančios patelės kaukimo. „Auuuūūūūū! Auuūūūūū!“ Garso bangoms pasiekus jo ausų būgnelius, signalai klausos nervais keliauja į smegenis ir antinksčių liaukos užlieja jo kraują adrenalinu. Jo širdies ritmas pagreitėja, plaukeliai ant sprando pasišiaušia ir per nugarą perbėga šiurpuliai. „Auuuūūūūū! Auuuūūūūū!“

Kuris iš šių keturių išgyvenimų yra vertingiausias?

Liberalai greičiausiai aiškins, kad profesoriaus muzikologo, jauno vairuotojo ir kongiečių medžiotojo potyriai yra tos pačios vertės, juos dera branginti vienodai. Kiekvienas žmogaus potyris įneša šį tą savito ir praturtina pasaulį naujomis prasmėmis. Vieni žmonės mėgsta klasikinę muziką, kitiems patinka rokenrolas, o dar kitiems mielesnės tradicinės afrikiečių giesmės. Muzikos mokyklų mokiniai turėtų susipažinti su plačiausiu muzikinių žanrų spektru, bet galiausiai visi jie eina į internetinę „iTunes“ parduotuvę, suveda savo kreditinės kortelės numerius ir perka, kas jiems patinka. Grožis slypi klausytojo ausyse, o pirkėjas visada yra teisus. Tačiau vilkas – ne žmogus, todėl jo potyrių vertė daug menkesnė. Štai kodėl žmogaus gyvybė daug brangesnė už vilko gyvybę, štai kodėl visiškai pateisinama užmušti vilką gelbstint žmogų. Galų gale vilkai nebalsuoja jokiuose grožio konkursuose ir neturi kreditinių kortelių.

Toks liberalus požiūris pastebimas ir auksiniame „Voyager“ įraše. 1977 m. amerikiečiai į kosmosą paleido bepilotį erdvėlaivį „Voyager I“. Dabar jis jau paliko mūsų Saulės sistemą ir tapo pirmuoju žmogaus padarytu objektu, kirtusiu tarpžvaigždinę erdvę. Įdomu tai, kad šis erdvėlaivis buvo ne tik aprūpintas naujausia moksline įranga – NASA į jį įdėjo ir paauksuotą plokštelę, kuri su Žemės planeta turėtų supažindinti bet kokius smalsius kitų planetų gyventojus, jeigu jie aptiktų šį kosminį zondą.

Plokštelėje buvo įrašyta daug mokslinės ir kultūrinės informacijos apie Žemę ir jos gyventojus; šiek tiek nuotraukų ir garsų; taip pat kelios dešimtys įvairiose pasaulio vietose sukurtų muzikos kūrinių, turinčių reprezentuoti nešališką Žemės meninių pasiekimų pavyzdžių rinkinį. Muzikos skiltyje be aiškios tvarkos sumaišyti klasikiniai kūriniai, tarp kurių buvo įžanginė Beethoveno Penktosios simfonijos dalis; šiuolaikinė populiarioji muzika, įskaitant Chucko Berry'io „Johnny B. Goode“; ir tradicinė pasaulio muzika, įskaitant kongiečių pigmėjų merginų iniciacijos giesmę. Nors plokštelėje taip pat įrašytas šunų šeimos gyvūnų kaukimas, šie įrašai įtraukti į kitą skiltį – prie vėjo, lietaus ir bangų

mūšos garsų. Potencialiems Kentauro alfa žvaigždžių sistemos klausytojams perduodamas pranešimas, kad Beethoveno, Chucko Berry'io kūriniai ir pigmėjų iniciacijos giesmės yra vienodai vertingos, tačiau vilkų kaukimas priklauso prie visiškai kitos kategorijos.

Socialistai tikriausiai sutiks su liberalais, kad vilkų patirtys yra menkavertės. Tačiau jų požiūris į tris mūsų išvardytus žmogiškus potyrius gerokai skirsis. Aistringas socialistas paaiškins, kad muzikos vertė priklauso ne nuo individualaus klausytojo išgyvenimų, bet nuo jos poveikio kitiems žmonėms ir visuomenei apskritai. Kaip kartą pasakė Mao: „Toks dalykas, kaip menas dėl meno, neegzistuoja, taigi nėra meno, kuris būtų anapus klasių, kuris būtų atsietas ir nepriklausomas nuo politikos."[138]

Taigi vertindami muzikinius potyrius socialistai, pavyzdžiui, pabrėš tai, kad Penktąją simfoniją Beethovenas baltaodžių europiečių aukštuomenei parašė kaip tik tuo laikotarpiu, kai Europa rengėsi Afrikos užkariavimui. Jo simfonija atspindėjo Švietimo amžiaus idealus, šlovinančius baltaodžių aristokratiją ir pateisinančius Afrikos užkariavimą kaip „baltojo žmogaus naštą"*.

Rokenrolo pradininkai, sakys socialistai, buvo paniekinti afroamerikiečiai muzikantai, sėmęsi įkvėpimo iš bliuzo, džiazo, gospelo ir kitų stilių. Tačiau šeštajame ir septintajame dešimtmečiuose rokenrolo vairą pasisavino baltoji Amerika ir pajungė jį tarnauti vartojimo kultūrai, amerikiečių imperializmui ir „kokakolonializmui". Rokenrolas virto komerciniu produktu, kurį pasisavino privilegijuoti baltosios rasės paaugliai, žaidžiantys vidurinės klasės maištą. Pats Chuckas Berry's taip pat nusilenkė kapitalizmo mašinos diktatui. Iš pradžių dainavęs apie „*spalvotąjį* vaikiną vardu Džonis Bi Gudas**", baltaodžiams priklausančių radijo stočių spaudžiamas Berry's šiuos dainos žodžius pakeitė į „vaikinas iš kaimo vardu Džonis Bi Gudas".

O dėl kongiečių pigmėjų merginų choro – jų iniciacijos giesmės yra dalis patriarchalinės galios struktūros, plaunančios vyrams ir moterims smegenis, kad jie paklustų engėjiškai lyčių santvarkai. O jeigu tokių iniciacijos giesmių įrašas kada nors prasimuštų į pasaulinę rinką, jis tik stiprintų vakariečių kolonijines fantazijas apie Afriką apskritai ir ypač apie afrikiečių moteris.

* Rudyardo Kiplingo eilėraštis.

** Dainos pavadinimas – žaidimas žodžiais: nors „Johnny B. Goode" skamba kaip įprastas vardas ir pavardė, angliškai jį galima suprasti, kaip „Johnny, be good" („Džoni, būk geras").

Betgi kuri muzika yra geriausia – Beethoveno Penktoji simfonija, „Johnny B. Goode“ ar pigmėjų iniciacijos giesmė? Ar vyriausybei derėtų statyti operos rūmus, sales rokenrolo koncertams ar Afrikos palikimo muziejus? Ir ko turėtume mokyti muzikos mokyklų ir akademijų studentus? Manęs neklauskite. Kreipkitės į partijos atstovą kultūros reikalams.

Skirtingai nei liberalai, kurie ant pirštų galų stypinėja aplink kultūrinių lyginimų minų lauką ir bijo padaryti kokią nors politiškai nekorektišką klaidą, socialistų, kurie palieka partijai surasti geriausią kelią per šį minų lauką, evoliucinio humanizmo šalininkai džiaugsmingai šoka į priekį, išsprogdina visas minas ir mėgaujasi chaosu. Pradžiai jie veikiausiai atkreiptų dėmesį, kad tiek liberalai, tiek socialistai brėžia liniją tarp žmonių ir kitų gyvūnų, ir nemato sunkumų pripažinti, kad žmonės yra viršesni už vilkus, taigi žmonių muzika yra daug vertingesnė už vilkų kaukimą. Tačiau pati žmonija irgi nėra nepavaldi evoliucijos jėgoms. Žmonių potyriai nėra lygiaverčiai, ir nėra ko už tai atsiprašinėti. Kiekvienam aišku, kad Tadž Mahalas yra daug gražesnis už šiaudinę pašiūrę, kad Mikelandželo „Dovydas“ yra geresnis už mano penkiametės dukterėčios molio lipdinį; o Beethovenas kūrė daug vertingesnę muziką už Chucką Berry'į ar kongiečių pigmėjus. Štai ir klausimas išspręstas!

Evoliucinio humanizmo sekėjų teigimu, tik beviltiškas silpnaprotis arba bailys gali įrodinėti, kad visi žmonių potyriai yra vienodai vertingi. Toks neskoningumas ir drovumas viso labo pastūmės žmoniją į degradaciją ir susinaikinimą, nes žmonijos pažanga šiuo atveju iškeičiama į kultūrinio reliatyvizmo ir socialinės lygybės vertybes. Jeigu liberalams ar socialistams būtų tekę gyventi akmens amžiuje, jie tikriausiai nebūtų itin žavėjęsi Lasko bei Altamiros sienų tapyba ir būtų tvirtinę, kad ji nėmaž ne pranašesnė už neandertaliečių paišaliojimus.

Religiniai humanistų karai

Pradžioje skirtumai tarp liberaliojo, socialistinio ir evoliucinio humanizmo atrodė gana paviršutiniški. Jei atminsime milžinišką prarają, kuri visas humanizmo sektas skiria nuo krikščionybės, islamo ar hinduizmo, skirtingų humanizmo versijų nesutarimai atrodys nereikšmingi. Jeigu visi sutinkame, kad Dievas mirė ir kad tik žmonių potyriai suteikia visatai prasmę, kam per daug ginčytis, lygiavertės yra žmonių patirtys ar kai kurios vertingesnės už kitas? Tačiau, humanizmui užkariavus

pasaulį, šios vidinės schizmos plėtėsi ir galiausiai pratrūko kruviniausiu religiniu karu istorijoje.

Pirmajame XX a. dešimtmetyje liberalų ortodoksija dar buvo įsitikinusi savo stiprybe. Liberalai tvirtai tikėjo, kad jeigu individai gaus maksimalią saviraiškos laisvę ir klausys savo širdies balso, pasaulyje įsivyraus dar negirdėta taika ir gerovė. Tiesa, prireiks šiek tiek laiko, kad žmonija galutinai sutraukytų tradicinių hierarchijų, tamsuoliškų religijų ir žvėriškų imperijų grandines, tačiau kiekvienas dešimtmetis atneš vis naujų laisvių, teisių ir laimėjimų, o galiausiai Žemėje sukursime rojų. Romiomis 1914 m. birželio dienomis liberalai manė, kad istorija jau yra jų pusėje.

Tačiau atėjus 1914 m. Kalėdoms jie buvo rimtai apstulbinti, o per keletą kitų dešimtmečių jų idėjos sulaukė nuožmaus puolimo tiek iš kairės, tiek iš dešinės. Socialistai tvirtino, kad liberalizmas iš tikrųjų yra figos lapelis, slepiantis negailestingą, išnaudotojišką ir rasistinę sistemą. Nes išliaupsintoji „laisvė“ išties reiškė ne ką kita, o „nuosavybę“.* Gindami individo saviraiškos laisvę dažniausiai rūpinamės apsaugoti vidurinės ir aukštesniosios klasių nuosavybę ir privilegijas. Kas iš laisvės gyventi, kur patinka, jeigu neišgali susimokėti už nuomą? Kas iš laisvės mokytis, ką patinka, jeigu neišgali susimokėti už mokslą? Kas iš laisvės keliauti, kur užsigeidė širdis, jeigu neturi už ką nusipirkti automobilio? Buvo šmaikštaujama, kad viešpataujant liberalizmui visi yra laisvi badauti. Dar blogiau, kad, ragindamas žmones laikyti save atskirais individais, liberalizmas atriboja juos nuo kitų tos pačios klasės narių ir neleidžia jiems susivienyti prieš juos engiančią sistemą. Taip liberalizmas įtvirtina nelygybę, liaudies mases pasmerkia skurdui, o elitą – susvetimėjimui.

Susverdėjęs po šio niukso iš kairės, liberalizmas netruko gauti ne silpnesnį smūgį iš dešinės. Rasistai ir fašistai tiek liberalizmą, tiek socializmą kaltino slopinant gamtinę atranką ir stumiant žmoniją į degradaciją. Jie grasinamai aiškino, kad, visus žmones vertinant vienodai ir teikiant jiems vienodas galimybes daugintis, gamtinė atranka nustos veikti. Pajėgiausi žmonės paskęs vidutiniškumo vandenyne, o žmonija, užuot evoliucionavusi į antžmogius, paprasčiausiai išnyks.

Nuo 1914 iki 1989 m. tarp trijų humanizmo sektų siautė kraugeriški religiniai karai, ir liberalizmas pradžioje patyrė vieną pralaimėjimą po kito. Negana to, kad daugelyje šalių valdžią užėmė komunistiniai ir fašistiniai režimai, esminės liberalizmo idėjos buvo paskelbtos

* Angl. *liberty* ir *property*.

naiviomis, jei ne tiesmukai pavojingomis. Tereikia suteikti individams laisvę ir pasaulis džiaugsis taika ir klestėjimu? Kurgi ne.

Nors dabar Antrąjį pasaulinį karą atsimename kaip didžią liberalų pergalę, jo amžininkams viskas atrodė kitaip. Karas prasidėjo 1939 m. rugsėjį tarp galingo liberalų aljanso ir izoliuotos nacistinės Vokietijos. Netgi fašistinė Italija iki kitų metų birželio mėnesio buvo linkusi luktelėti ir pažiūrėti, kaip viskas klostysis. Liberalų aljansas galėjo didžiuotis triuškinančiu kiekybiniu ir ekonominiu pranašumu. Vokietijos bendrasis vidaus produktas 1940 m. siekė 387 milijonus dolerių, o bendrasis jos priešininkų Europoje vidaus produktas sudarė 631 milijoną dolerių (neskaitant britų, prancūzų, olandų ir belgų užjūrio valdų bendrojo vidaus produkto). Vis dėlto 1940 m. pavasarį Vokietija vos per tris mėnesius sąjungininkams sudavė lemiamą smūgį ir užėmė Prancūziją, Žemutines Provincijas*, Norvegiją ir Daniją. Jungtinę Karalystę nuo panašaus likimo išgelbėjo tik Lamanšo sąsiauris.[139]

Vokiečiai galiausiai buvo sumušti tik liberalioms šalims susivienijus su Sovietų Sąjunga, kuri prisiėmė svarbiausią konflikto smūgį ir sumokėjo didžiausią kainą: kare žuvo 25 milijonai jos piliečių, o britai ir amerikiečiai neteko po pusę milijono. Daugiausia nuopelnų už nacizmo nugalėjimą reiktų skirti komunizmui. Be to, bent jau kurį laiką jis iš šio karo gavo didžiausios naudos.

Prieš įsitraukdama į karą Sovietų Sąjunga buvo komunistinė atstumtoji, besilaikanti nuošaliai nuo kitų. Po jo tapo viena iš dviejų supervalstybių, besiplečiančio tarptautinio bloko lydere. Iki 1949 m. visa Rytų Europa tapo Sovietų Sąjungos palydovais, Kinijos komunistų partija laimėjo pilietinį karą, o Jungtines Valstijas apėmė antikomunistinė isterija. Revoliuciniai ir antikolonijiniai judėjimai visame pasaulyje viltingai žvelgė į Maskvą ir Pekiną, o liberalizmas tapo rasistinių Europos imperijų sinonimu. Žlugus šioms imperijoms, jas paprastai pakeitė karinės diktatūros arba socialistiniai režimai – ne liberalios demokratijos. 1956 m. sovietų vadovas Nikita Chruščiovas prieš liberalius Vakarus pasitikinčiai gyrėsi: „Patinka jums tai ar ne, tačiau istorija yra mūsų pusėje. Mes jus palaidosime!“

Chruščiovas nuoširdžiai tuo tikėjo, kaip ir vis didesnis skaičius trečiojo pasaulio lyderių bei pirmojo pasaulio intelektualų. Septintajame ir aštuntajame dešimtmečiuose žodis „liberalus“ daugelyje Vakarų

* Istorinis regionas dabartinių Nyderlandų, Belgijos, Liuksemburgo ir šiaurės Prancūzijos teritorijose.

universitetų tapo įžeidžiamas. Šiaurės Amerikoje ir Vakarų Europoje stiprėjo visuomenės nepasitenkinimas, o liberaliąją santvarką stengėsi pakirsti kraštutiniai kairiųjų judėjimai. Kembridžo, Sorbonos ir Berklio Liaudies Respublikos* universitetų studentai sklaidė kompartijos pirmininko Mao citatų knygelę ir viršum lovos kabinosi herojiškus Che Guevaros portretus.

1968 m. šias nuotaikas vainikavo protestų ir riaušių protrūkis visame Vakarų pasaulyje. Meksikos saugumo pajėgos per plačiai pagarsėjusias Tlatelolko skerdynes nužudė kelias dešimtis studentų; Romoje studentai su Italijos policija kovojo vadinamajame Džulijos slėnio mūšyje; o Martino Lutherio Kingo nužudymas įžiebė protestus ir riaušes daugiau nei šimte Amerikos miestų. Gegužę studentų minios užėmė Paryžiaus gatves, prezidentas de Gaulle'is paspruko į Prancūzijos karinę bazę Vokietijoje, o pasiturintys prancūzai drebėjo savo lovose, sapnuodami košmarus apie giljotiną.

1970 m. pasaulyje buvo jau 130 nepriklausomų valstybių, tačiau tik trisdešimtyje iš jų vyravo liberali demokratija, ir dauguma jų buvo susigrūdusios ankštame šiaurės vakarų Europos kampelyje. Vienintelė svarbi trečiojo pasaulio šalis, po nepriklausomybės iškovojimo pasirinkusi liberalizmo kelią, buvo Indija, tačiau net ir ji atsiribojo nuo Vakarų bloko ir linko prie sovietų.

1975 m. liberalų stovykla patyrė labiausiai pažeminusį pralaimėjimą: Vietnamo karas baigėsi Šiaurės Vietnamo Dovydo pergale prie JAV Galijotą. Neilgai trukus komunizmas įsitvirtino Pietų Vietname, Laose ir Kambodžoje. 1975 m. lapkričio 17 d. Kambodžos sostinę Pnom Penį paėmė Raudonųjų khmerų režimas. Po dviejų savaičių viso pasaulio žmonės per televiziją žiūrėjo, kaip malūnsparniai gelbsti paskutinius jankius nuo JAV ambasados Hošimine stogo. Daugelis neabejojo, kad amerikiečių imperija žlunga. Kaip ir numatė „domino teorija“**, birželį Indira Gandhi Indijoje paskelbė nepaprastąją padėtį ir, rodės, didžiausia pasaulio demokratija neilgai trukus taps dar viena socialistine diktatūra.

* Turimas omenyje Berklio mieste įsikūręs Kalifornijos universitetas, dėl studentų simpatijų komunistinei ideologijai pagal Kinijos Liaudies Respublikos analogiją pravardžiuotas Berklio Liaudies Respublika.

** 6–9-ajame deš. populiari teorija, esą, vienai regiono šaliai patekus į komunizmo įtaką, aplinkinės šalys paseks paskui kaip virstantys domino kauliukai.

Kuo toliau, tuo labiau liberali demokratija panėšėjo į privilegijuotą senstančių baltųjų imperialistų klubą, bemaž nieko negalintį pasiūlyti likusiam pasauliui ir net nuosavai jaunuomenei. Vašingtonas pasivadino laisvojo pasaulio lyderiu, tačiau dauguma jo sąjungininkų buvo vienvaldžiai karaliai (kaip antai Saudo Arabijos karalius Khaledas, Maroko karalius Hassanas II ir Persijos šachas) arba karinės diktatūros (kaip Graikijos pulkininkų režimas, Čilės diktatorius generolas Pinochetas, generolas Franco Ispanijoje, generolas Parkas Pietų Korėjoje, generolas Geiselas Brazilijoje ir generalisimas Chiang Kai-shekas Taivane).

Vis dėlto Varšuvos pakto šalys prieš NATO turėjo milžinišką kiekybinį pranašumą. Norėdamos prisivyti jas konvencinės ginkluotės atžvilgiu, Vakarų šalys tikriausiai būtų turėjusios atsikratyti liberaliosios demokratijos ir laisvosios rinkos ir tapti totalitarinėmis valstybėmis, gyvenančiomis nuolatinės parengties karui sąlygomis. Liberaliąją demokratiją išgelbėjo tik branduolinis ginklas. NATO priėmė MAD (*Mutual Assured Destruction* – Garantuoto abipusio sunaikinimo) doktriną, pagal kurią net į konvencinį sovietų puolimą būtų atsakyta visuotiniu branduoliniu smūgiu. „Jeigu mus pulsite, – gąsdino liberalai, – mes pasirūpinsime, kad visiems būtų amen." Prisidengusi tokiu siaubingu skydu liberalioji demokratija ir laisvoji rinka sugebėjo išsaugoti paskutinius savo bastionus, o vakariečiai galėjo mėgautis seksu, narkotikais ir rokenrolu, taip pat skalbimo mašinomis, šaldytuvais bei televizoriais. Be atominių bombų nebūtų buvę jokių „Beatles", Vudstoko* ir nuo prekių lūžtančių prekybos centrų. Tačiau iki pat aštuntojo dešimtmečio vidurio atrodė, kad liberalizmo neišgelbės net branduolinis ginklas, o ateitis priklauso socializmui.

O tada viskas apsivertė aukštyn kojomis. Liberalioji demokratija iššliaužė iš istorijos šiukšliadėžės, nusipurtė dulkes ir užvaldė pasaulį. Prekybos centrai pasirodė daug stipresni už gulagus. Žaibo karas prasidėjo pietų Europoje, kur krito autoritariniai Graikijos, Ispanijos ir Portugalijos režimai, užleisdami vietą demokratinėms vyriausybėms. 1977 m. Indira Gandhi atšaukė nepaprastąją padėtį ir atkūrė demokratiją Indijoje. Per devintąjį dešimtmetį karines diktatūras demokratinės

* Muzikos festivalis, vykęs 1969 m. netoli Niujorko ir sutraukęs daugiau nei 400 000 žmonių.

vyriausybės pakeitė tokiose Rytų Azijos ir Lotynų Amerikos šalyse, kaip Brazilija, Argentina, Taivanas ir Pietų Korėja. Devintojo dešimtmečio pabaigoje ir dešimtojo pradžioje liberalizmo banga virto tikru cunamiu, kuris nušlavė galingą Sovietų imperiją ir sužadino viltis, kad atėjo istorijos pabaiga*. Po dešimtmečiais trukusių pralaimėjimų ir nesėkmių liberalizmas iškovojo lemiamą Šaltojo karo pergalę ir, nors būdamas ne pačios puikiausios formos, tapo humanizmo religinių karų nugalėtoju.

Subliūškus Sovietų imperijai, liberaliosios demokratijos komunistinius režimus pakeitė ne tik Rytų Europoje, bet ir daugelyje buvusių sovietinių respublikų, įskaitant Baltijos šalis, Ukrainą, Gruziją ir Armėniją. Nūdien netgi Rusija dedasi demokratine valstybe. Pergalė Šaltajame kare padėjo liberaliam valdymo modeliui plisti kitose pasaulio vietose, ypač Lotynų Amerikoje, Pietų Azijoje ir Afrikoje. Kai kurie liberalizmo eksperimentai baigėsi apgailėtinai, tačiau reikia pripažinti, kad sėkmės istorijų skaičius yra stulbinamas. Antai Indoneziją, Nigeriją ir Čilę dešimtmečiais valdė kariniai diktatoriai, tačiau visos jos dabar yra demokratinės valstybės.

Jeigu koks nors liberalas būtų užmigęs 1914 m. birželį ir pabudęs 2014 m. birželį, jis būtų pasijutęs kaip namuose. Žmonės dabar vėl įtikėjo, kad pakanka suteikti individams daugiau laisvės, ir pasaulyje įsivyraus taika bei visokeriopa gerovė. Visas XX a. dabar atrodo kaip didžiulė klaida. 1914 m. pavasarį žmonija skuodė liberalizmo greitkeliu, bet pasuko klaidinga kryptimi ir atsidūrė akligatvyje. Tuomet jai prireikė aštuonių dešimtmečių ir trijų siaubingų pasaulinių karų, kad vėl įvairuotų į tą patį greitkelį. Žinoma, šie dešimtmečiai nenuėjo niekais: jie mums davė antibiotikus, branduolinę energiją ir kompiuterius, taip pat feminizmą, dekolonizaciją ir laisvą seksą. Be to, patirtys paprotino ir patį liberalizmą, todėl dabar jis nebėra toks pasipūtęs, koks buvo prieš šimtmetį. Iš savo socialistinių ir fašistinių konkurentų jis perėmė įvairių idėjų ir institucijų, jei konkrečiau, įsipareigojo plačiąją visuomenę aprūpinti išsilavinimu, sveikatos priežiūros ir socialinės rūpybos paslaugomis. Vis dėlto esminis liberalizmo paketas pasikeitė neįtikėtinai mažai. Liberalizmas iki šiol aukščiausia vertybe laiko individualias laisves ir vis dar tvirtai tiki balsuotojais ir pirkėjais. XXI a. pradžioje kitų pasirinkimo variantų nėra.

* Angl. *end of history* – filosofinė koncepcija, sakanti, kad nuo tam tikro taško žmonijos istorija pasibaigs ar taps monotoniška, nes bus pasiektas tam tikras politinės, ekonominės ir socialinės santvarkos idealas.

2016 m. liberalizmo paketui, kurį sudaro individualizmas, žmogaus teisės, demokratija ir laisvoji rinka, jokios rimtos alternatyvos nėra. Socialiniai protestai, apėmę Vakarų pasaulį 2011 m. – „Užimk Volstritą" (*Occupy Wall Street*) ir ispanų „Pasipiktinusiųjų" (*Indignados*) judėjimas, – neturi nieko prieš demokratiją, individualizmą ir žmogaus teises, jie netgi nesikėsino į pagrindinius laisvosios rinkos ekonomikos principus. Kaip tik priešingai – jie bara vyriausybes, kad jos nesilaiko šių liberalizmo idealų. Jie reikalauja, kad rinka būtų iš tikrųjų laisva ir jos nekontroliuotų ir ja nemanipuliuotų „pernelyg didelės, kad klystų" korporacijos ir bankai. Jie reikalauja tikrų atstovaujamosios demokratijos institucijų, kurios rūpintųsi paprastų piliečių, o ne piniginguų lobistų ir galingų interesų grupių poreikiais. Nėra jokių alternatyvų netgi stipriai kritikuojamai akcijų biržai ir parlamentams. Nors vakariečiai akademikai ir aktyvistai labai pamėgę liberalizmo pakete ieškoti klaidų, patys iki šiol nepasiūlė nieko geresnio.

Atrodo, daug rimtesnį iššūkį negu socialiniai protestuotojai liberalizmui meta Kinija. Kad ir liberalizavusi savo politiką ir ekonomiką, Kinija nėra demokratinė valstybė, kurioje veiktų tikra laisvoji rinka. Vis dėlto tai nesutrukdė jai tapti XXI a. ekonomine milžine. Bet, reikia pasakyti, šis ekonominis milžinas meta labai mažytį ideologinį šešėlį. Niekas, regis, nenutuokia, kuo šiomis dienomis tiki kinai – to nežino net jie patys. Teoriškai Kinija vis dar yra komunistinė šalis, tačiau iš tikrųjų nieko panašaus. Kai kurie kinų mąstytojai ir vadovai svaičioja, esą šalis sugrįžusi prie konfucianizmo, tačiau tai tik patogus fasadas. Dėl šio ideologinio vakuumo Kinija yra daugiausia vilčių teikianti perykla naujoms technologijų religijoms, užgimstančioms Silikono slėnyje (jas mes aptarsime kituose skyriuose). Bet šioms nemirtingumu ir virtualiais rojais tikinčioms technologijų religijoms įsitvirtinti prireiks bent jau dešimtmečio ar dviejų. Taigi kol kas Kinijos modelis nėra liberalizmo alternatyva. Liberalizmu nusivylusiems ir pakaitalo ieškantiems prasiskolinusiems graikams kinų imituoti nepavyktų.

O kaip dėl radikaliojo islamo? Arba krikščioniškojo fundamentalizmo, mesianistinio judaizmo ar reformacinio hinduizmo? Skirtingai nei kinai, kurie nežino, ką tikėti, religiniai fundamentalistai šitai žino net per daug gerai. Praėjus daugiau nei šimtmečiui po to, kai Nietzsche

paskelbė Jo mirtį, Dievas, rodos, sugrįžta. Tačiau tai yra miražas. Dievas *išties* mirė, tačiau Jo kūnui išgabenti prireikė šiek tiek laiko. Radikalusis islamas nekelia jokios rimtos grėsmės liberalizmo paketui, nes kad ir kaip užsidegę būtų religiniai fanatikai, jie XXI a. pasaulio nesupranta ir negali nieko tinkamo pasakyti apie naujų technologijų keliamus pavojus bei teikiamas progas.

Religija ir technologijos visada šoka subtilų tango. Jos stumia viena kitą, priklauso viena nuo kitos ir negali per toli nutolti. Bet kokį išradimą galima panaudoti labai įvairiai, tad inžinieriams būtinas koks nors pranašas, kuris padėtų pasirinkti ir nurodytų tinkamą kryptį, – taip technologijos ima priklausyti nuo religijos. Šitaip XIX a. inžinieriai išrado lokomotyvus, radiją ir vidaus degimo variklį. Tačiau, kaip parodė XX a., tais pačiais įrankiais galima sukurti fašistinę visuomenę, komunistinę diktatūrą ir liberaliąją demokratiją. Be religinių įsitikinimų, lokomotyvai neapsispręs, kur važiuoti.

Kita vertus, technologijos neretai apibrėžia mūsų religinių vizijų akiratį, kaip kad padavėjas įteikdamas mums meniu nužymi demarkacijos linijas mūsų apetitui. Naujos technologijos nužudo senus dievus ir pagimdo naujus. Būtent dėl to žemdirbių visuomenių dievybės skyrėsi nuo medžiotojų ir rankiotojų dvasių, štai kodėl fabrikų darbininkai įsivaizduoja kitokį rojų nei valstiečiai, ir štai kodėl novatoriškos XXI a. technologijos veikiausiai paskatins rastis iki šiol negirdėtus religinius judėjimus, o ne atgaivins viduramžių tikėjimus. Islamo fundamentalistai gali kiek nori kartoti mantrą „Atsakymas yra islamas", tačiau religijos, praradusios ryšį su nūdienos technologijų tikrove, netenka gebėjimo netgi suprasti joms užduodamus klausimus. Kas nutiks darbo rinkai, kai dirbtinis intelektas taps pranašesnis už žmones spręsdamas kognityvinius uždavinius? Kaip politiką paveiks stambi nauja ekonomiškai beverčių žmonių klasė? Kas nutiks santykiams, šeimoms ir pensijų fondams, kai nanotechnologijos ir atkuriamoji medicina aštuoniasdešimt metų pavers penkiasdešimčia? Kas nutiks žmonių visuomenei, kai biotechnologijos įgalins mus manipuliuoti kūdikių genais ir atvers negirdėto masto prarają tarp turtingųjų ir vargšų?

Atsakymų į jokius tokio pobūdžio klausimus nerasite nei Korane ar šariate, nei Biblijoje, nei Konfucijaus „Apmąstymuose ir pašnekesiuose", nes viduramžių Vidurio Rytuose ar senovės Kinijoje niekas nieko nenutuokė apie kompiuterius, genetiką ar nanotechnologijas. Radikalusis islamas gali pažadėti jums užtikrintumo inkarą, kuris suteiks nusiraminimą pasaulyje, kuriame siaučia technologinės ir ekonominės audros, tačiau norint išplaukti iš šios audros prireiks žemėlapio ir vairo, o ne

vien inkaro. Taigi radikalusis islamas gali atrodyti patrauklus žmonėms, gimusiems ir užaugusiems jo užantyje, tačiau jis labai mažai tegali pasiūlyti darbo neturinčiam ispanų jaunimui ar nerimaujantiems Kinijos milijonieriams.

Tiesa, šimtai milijonų gali ir toliau tikėti tuo, ką sako islamas, krikščionybė ar hinduizmas. Tačiau vien skaičiai istorijai ne itin svarbūs. Istoriją dažnai formuoja nedidelės grupelės pirmyn žvelgiančių novatorių, o ne atgal atsigręžusios liaudies masės. Prieš dešimt tūkstančių metų dauguma žmonių vertėsi medžiokle ir rankiojimu, o tik keletas pionierių Vidurio Rytuose buvo žemdirbiai. Tačiau ateitis jau tada priklausė pastariesiems. 1850 m. daugiau nei 90 proc. žmonių dirbo žemę, o mažuose Gangos, Nilo ir Jangdzės slėnių kaimeliuose niekas nebuvo net girdėjęs apie garo variklius, geležinkelius ar telegrafo linijas. Tačiau visų šių valstiečių likimą jau buvo nulėmusi saujelė Mančesterio ir Birmingamo inžinierių, politikų bei finansininkų, vadovavusių pramonės revoliucijai. Garo varikliai, geležinkeliai ir telegrafas iš esmės permainė maisto, tekstilės, transporto priemonių bei ginklų gamybą, ir pramoninės šalys įgavo lemiamą pranašumą prieš tradicines žemdirbių visuomenes.

Net kai pramonės revoliucija pasklido po pasaulį ir persmelkė Gangos, Nilo ir Jangdzės slėnius, dauguma žmonių nenustojo tikėti Vedomis, Biblija, Koranu bei „Apmąstymais ir pašnekesiais“. Kaip ir šiandien, XIX a. netrūko šventikų, mistikų ir guru, įrodinėjusių, kad tik jie turi visų žmonijos bėdų, įskaitant ir tų, kurias sukėlė pramonės revoliucija, sprendimus. Pavyzdžiui, 1820–1880 m. Britanijos remiamas Egiptas užkariavo Sudaną ir bandė modernizuoti šalį įtraukdamas ją į naujai besiformuojantį prekybos tinklą. Tai destabilizavo tradicinę Sudano visuomenę, sužadino visuotinį nepasitenkinimą, akstino žmones maištauti. 1881 m. vietos religinis lyderis Muhammadas Ahmadas bin Abdallah pasiskelbė esąs *Mahdi* (Mesijas), atsiųstas atkurti Dievo įstatymų Žemėje. Jo rėmėjai nugalėjo anglų ir egiptiečių armiją, o jos vadui generolui Charlesui Gordonui nukirto galvą, kas stipriai sukrėtė Viktorijos epochos Britaniją. Tuomet jie įkūrė islamišką Sudano teokratiją, kuri iki 1898 m. valdė šalį pagal šariatą.

Tuo pačiu metu Indijoje Dayananda Saraswatis vadovavo hinduizmo reformaciniam judėjimui, kurio pagrindinis principas skelbė, jog Vedų raštai niekada neklysta. 1875 m. jis įsteigė Arja Samadž (Tauriąją bendriją), kuri skleidė Vedų žinias, nors, tiesą sakant, Dayananda Vedų raštus neretai interpretavo labai liberaliai ir, pavyzdžiui, už lygias moterų teises pasisakė gerokai anksčiau, nei ši idėja išpopuliarėjo Vakaruose.

Dayanandos amžininkas popiežius Pijus IX į moteris žvelgė daug konservatyviau, tačiau vienodai žavėjosi antžmogiška valdžia. Pijus stipriai pertvarkė katalikų dogmą ir įtvirtino naują popiežiaus neklystamumo principą, pagal kurį tikėjimo reikaluose popiežius neklysta niekada (pasirodo, ši iš pažiūros viduramžiška idėja katalikų dogma tapo tik 1870 m., praėjus vienuolikai metų po Charleso Darwino knygos „Rūšių atsiradimas" pasirodymo).

Prabėgus trisdešimčiai metų po to, kai popiežius susivokė niekada neklystantis, nenusisekusį kinų mokslininką Hong Xiuquaną aplankė religinės vizijos. Šiose vizijose Dievas atskleidė jam, kad jis – ne kas kitas, o jaunesnysis Jėzaus Kristaus brolis. Dievas Hongui pavedė dievišką misiją. Jis paliepė jam išvyti iš Kinijos nuo XVII a. šalį valdančius mandžiūrų „demonus", ir žemėje įkurti Didžiosios Ramybės dangaus karalystę (*Taiping Tiānguó*). Hongo žinia įaudrino milijonų nusivylusių kinų protus, mat juos stipriai slėgė Kinijos pralaimėjimai Opijaus karuose ir besiskverbianti šiuolaikinė pramonė bei Europos imperializmas. Tačiau Hongas į taikos karalystę jų nenuvedė. Jis juos išvedė prieš mandžiūrų Čingų dinastiją – sukurstė Taipingų sukilimą, kruviniausią XIX a. karą, kuris truko nuo 1850 iki 1864 metų. Jame gyvybes prarado bent 20 milijonų žmonių, tai yra daug daugiau nei per Napoleono karus ar Amerikos pilietinį karą.

Šimtai milijonų tvirtai laikėsi Hongo, Dayanandos, Pijaus ir Mahdi skelbiamų dogmų tuo metu, kai pasaulį pamažu tvindė pramoninės gamyklos, geležinkeliai ir garlaiviai. Tačiau dauguma mūsų XIX a. nelaiko tikėjimo amžiumi. Mąstydami apie XIX a. aiškiaregius, veikiausiai atminsime Marxą, Engelsą ir Leniną, o ne Mahdi, Pijų IX ar Hong Xiuquaną. Ir ne be reikalo. Nors 1850 m. socializmas tebuvo kraštutinis judėjimas, netrukus jis įgavo pagreitį ir pasaulį pakeitė daug labiau nei mesijais apsiskelbę Kinijos ir Sudano veikėjai. Jeigu vertinate valstybinę sveikatos apsaugą, pensijų fondus ir nemokamas mokyklas, turite dėkoti Marxui ir Leninui (taip pat Otto von Bismarckui), o ne Hong Xiuquanui ar Mahdi.

Kodėl Marxui ir Leninui pavyko padaryti tai, ko nesugebėjo Hongas ir Mahdi? Ne dėl to, kad socialistinis humanizmas filosofiškai buvo rafinuotesnis už islamo ir krikščionių teologiją, o todėl, kad, užuot nagrinėję senovės tekstus ir pranašų sapnus, Marxas ir Leninas labiau stengėsi suprasti technologines ir ekonomines savo laikmečio realijas. Garo varikliai, geležinkeliai, telegrafas ir elektra sukūrė dar negirdėtų bėdų, bet taip pat – precedento neturinčių galimybių. Naujai atsiradusios miesto

darbininkų klasės potyriai, reikmės ir viltys tiesiog per daug skyrėsi nuo Biblijos laikų valstiečių. Norėdami patenkinti šiuos poreikius ir viltis, Marxas ir Leninas gilinosi, kaip dirba garo variklis, kaip veikia anglių kasykla, kaip geležinkeliai formuoja ekonomiką, o elektra – politiką.

Kartą Leninas buvo paprašytas apibūdinti komunizmą vienu sakiniu. „Komunizmas – tai darbininkų tarybų valdžia plius visos šalies elektrifikavimas", – pasakė jis. Komunizmas neįmanomas be elektros energijos, geležinkelių ir radijo. XVI a. Rusijoje įtvirtinti komunistinio režimo nebūtų pavykę, nes tam informaciją ir išteklius reikia sutelkti į vieną centrą. Principas „Iš kiekvieno – pagal gebėjimus, kiekvienam – pagal jo poreikius" veiks tik tuomet, kai bus galimybė gamybos produktus iš plačių teritorijų surinkti ir po jas paskirstyti, ir kai galima stebėti ir koordinuoti veiklą visoje šalyje.

Marxas ir jo sekėjai suprato naujas technologines realijas ir tai, kad žmonių patirtys pasikeitė, tad pateikė tinkamus naujų pramoninės visuomenės problemų sprendimus, taip pat originalių idėjų, kaip geriausiai išnaudoti milžiniškas galimybes. Socialistai sukūrė naują drąsią religiją ir naują drąsų pasaulį. Jie pažadėjo išgelbėjimą per technologijas ir ekonomiką, taigi įkūrė pirmą technologijų religiją istorijoje ir pakeitė ideologinio diskurso kryptį. Iki Marxo žmonės save apibrėžė ir į grupes skirstė pagal savo požiūrį į Dievą, o ne gamybos metodus. Nuo Marxo klausimai apie technologijas ir ekonominę struktūrą tapo daug svarbesni ir daugiau lemiantys nei debatai apie sielą ir pomirtinį gyvenimą. Antroje XX a. pusėje ginčydamasi dėl gamybos priemonių žmonija kone susinaikino. Netgi aršiausi Marxo ir Lenino kritikai perėmė jų pagrindines pažiūras į istoriją ir visuomenę, pradėjo daug dėmesingiau mąstyti apie technologijas ir gamybą nei apie Dievą ir rojų.

XIX a. viduryje tokių įžvalgių žmonių kaip Marxas nebuvo daug, todėl pramonė sparčiai vystėsi tik saujelėje šalių. Ši saujelė užkariavo pasaulį. Dauguma visuomenių nepajėgė suprasti, kas vyksta, todėl neįsėdo į pažangos traukinį. Dayanandos Indija ir Mahdi Sudanas ir toliau daug labiau rūpinosi Dievu, o ne garo varikliais, todėl šias šalis okupavo ir išnaudojo Britanija. Ir tik per keletą pastarųjų metų Indija sugebėjo ženkliai pajudėti į priekį ir užverti ekonominę ir geopolitinę prarają, skiriančią ją nuo Britanijos. Sudanas vis dar kapanojasi toli už nugarų.

XXI a. pradžioje pažangos traukinys vėl išjuda iš stoties – tikriausiai tai bus paskutinis traukinys, kada nors išvažiavęs iš stoties, pavadinimu

Homo sapiens. Pražiopsojusieji šią progą niekada nesulauks antros. Kad gautumėte vietą jame, turite suprasti XXI a. technologijas, ypač biotechnologijų ir kompiuterinių algoritmų galias. Biotechnologijos ir kompiuteriniai algoritmai yra daug galingesni už garą ir telegrafą, be to, jie nebus naudojami vien maisto, tekstilės, transporto priemonių ir ginklų gamybai. Pagrindiniai XXI a. gaminiai bus kūnai, smegenys ir protai, o atotrūkis tarp tų, kurie mokės kurti kūnus bei smegenis, ir tų, kurie to nemokės, bus daug didesnis nei atotrūkis tarp Dickenso Britanijos ir Mahdi Sudano. Išties šis atotrūkis bus dargi didesnis nei tarp *sapiens* ir neandertaliečių. XXI a. važiuojantieji pažangos traukiniu įgis dieviškų kūrimo ir naikinimo gebėjimų, o pasilikusieji stotyje bus pasmerkti išnykti.

Prieš šimtą metų išvien su naujovėmis ėjęs socializmas atsiliko nuo naujausių technologijų. Leonidas Brežnevas ir Fidelis Castro laikėsi idėjų, kurias garo amžiuje suformulavo Marxas ir Leninas, – jie nesuprato kompiuterių ir biotechnologijų galios. Daug geriau informacijos amžiui prisitaikė liberalai. Tai iš dalies paaiškina, kodėl Chruščiovo 1956 m. išsakyta pranašystė niekada neišsipildė, ir kodėl būtent liberalūs kapitalistai galiausiai palaidojo marksistus. Jeigu Marxas netikėtai prisikeltų iš numirusiųjų, jis tikriausiai paragintų keletą likusių savo mokinių liautis taip kruopščiai studijavus „Kapitalą" ir daugiau laiko skirti interneto ir žmogaus genomo pažinimui.

Daug prastesnėje padėtyje už socializmą yra radikalusis islamas. Jis iki šiol nesusitaikė net su pramonės revoliucija – nekeista, kad labai nedaug tegali pasakyti apie genų inžineriją ir dirbtinį intelektą. Islamas, krikščionybė ir kitos tradicinės religijos pasaulyje vis dar vaidina svarbų vaidmenį. Tačiau šis vaidmuo dabar iš esmės reaktyvus. Praeityje jos visos pasižymėjo kuriamąja galia. Antai krikščionybė paskleidė ligi tol eretišką sampratą, kad visi žmonės prieš Dievą yra lygūs, ir taip pakeitė žmonių politines struktūras, socialines hierarchijas ir netgi lyčių santykius. Kalno pamoksle Jėzus nuėjo dar toliau: tvirtino, kad mieliausi Dievui yra romieji ir persekiojamieji, – šitaip jis apvertė galios piramidę aukštyn kojomis ir suteikė amunicijos nesuskaitomoms revoliucionierių kartoms.

Be socialinių ir etinių reformų, krikščionybė yra atsakinga už svarbias ekonomines ir technines naujoves. Katalikų bažnyčia sukūrė pačią sudėtingiausią viduramžių Europoje administracinę sistemą, pirmoji pradėjo naudoti archyvus, katalogus, tvarkaraščius ir kitus duomenų apdorojimo metodus. Vatikaną galima pavadinti XII a. Europos

Silikono slėniu. Bažnyčia įsteigė pirmąsias Europoje ekonomines bendroves – vienuolynus, ir jie tūkstantį metų į priekį vedė Europos ekonomiką ir atrado pažangius žemės ūkio bei administravimo metodus. Būtent vienuolynai buvo pirmosios institucijos, kuriose pradėti naudoti laikrodžiai, ir ilgus amžius jie bei katedrinės mokyklos buvo patys svarbiausi švietimo centrai Europoje, padėję pamatus pirmiesiems Europos universitetams, tarp kurių galima paminėti Bolonijos, Oksfordo ir Salamankos universitetus.

Šiandien Katalikų bažnyčia toliau mėgaujasi šimtų milijonų sekėjų lojalumu ir dešimtinėmis. Tačiau ji kaip ir kitos teistinės religijos iš kūrybinės jėgos seniai virto reaktyvia. Ji daug labiau rūpinasi atkakliu priešinimusi ariergarde, o ne išradinėja naujas technologijas, pažangius ekonomikos modelius ar skleidžia novatoriškas socialines idėjas. Dabar ji dažniausiai iš paskutiniųjų kovoja su technologijomis, metodais ir idėjomis, kurias propaguoja kiti judėjimai. Štai biologai išrado kontraceptines piliules – popiežius nežino, kaip jam į tai žiūrėti. Informatikos specialistai plėtoja internetą – rabinai ginčijasi, ar žydams ortodoksams leistina jį naršyti. Feminizmo mąstytojai ragina moteris tapti savo kūno šeimininkėmis – mokyti mufčiai svarsto, kaip atmušti tokias maištingas idėjas.

Paklauskite savęs, koks yra įtakingiausias XX a. atradimas, išradimas ar kūrinys? Sutiksite, klausimas sudėtingas, nes kandidatų sąrašas yra išties ilgas: jį sudarytų mokslo atradimai, tokie kaip antibiotikai; technologiniai išradimai, pavyzdžiui, kompiuteriai; ir ideologiniai kūriniai, tarkim, feminizmas. Dabar paklauskite savęs, ką pasauliui per XX a. davė tokios tradicinės religijos, kaip islamas ir krikščionybė? Klausimas taip pat pasirodys ne iš lengvųjų, nes pasirinkimas ganėtinai mažas. Ar per XX a. šventikai, rabinai ir mufčiai atrado tai, ką būtų galima minėti šalia antibiotikų, kompiuterių ar feminizmo? Apmąstę šiuos du klausimus suprasite, kas labiausiai pakeis pasaulį XXI a. – Islamo valstybė ar „Google“? Taip, Islamo valstybė moka įkelti vaizdo įrašus „YouTube“ portale; tačiau jeigu neskaitysime kankinimų pramonės, kokie nauji išradimai pastaruoju metu mus pasiekė iš Sirijos ar Irako?

Milijardai žmonių, tarp jų ir daugybė mokslininkų, ir toliau religinius raštus laiko autoritetu, tačiau šie tekstai nebėra kūrybingumo šaltinis. Pamąstykite apie progresyvesnes krikščionybės šakas, pripažįstančias gėjų santuokas ar moteris dvasininkes. Kaip jos pripažino šiuos dalykus? Mintis tai padaryti kilo ne skaitant Bibliją, šv. Augustiną ar Martiną Lutherį. Iš tikrųjų ją pagimdė tokie tekstai, kaip Michelio

Foucault „Seksualumo istorija" (*The History of Sexuality*) ar Donnos Haraway „Kiborgo manifestas" (*A Cyborg Manifesto*).[140] Tačiau uolūs krikščionys – kad ir kokie pažangūs jie būtų – negali pripažinti, kad jų etiką suformavo Foucault ir Haraway. Todėl jie grįžta prie Biblijos, šv. Augustino, Martino Lutherio ir labai įdėmiai tyrinėja. Nepaprastai susikaupę skaito puslapį po puslapio, istoriją po istorijos, kol galiausiai atranda, ko ieškojo: kokį nors aforizmą, parabolę ar nutarimą, iš kurio – kūrybingai interpretuojant – galima suprasti, kad Dievas pritaria gėjų santuokoms, o moterys gali būti įšventinamos į dvasininkiją. Tuomet jie apsimeta, kad ši idėja yra kilusi iš Biblijos, nors tikrasis jos autorius yra Foucault. Biblija toliau laikoma autoritetu, nors išties ji seniai nebėra tikras įkvėpimo šaltinis.

Štai kodėl tradicinės religijos negali pasiūlyti jokių realių alternatyvų liberalizmui. Jų raštai neturi ką pasakyti apie genų inžineriją ar dirbtinį intelektą, o dauguma kunigų, rabinų ir mufčių nesupranta naujausių biologijos ir informatikos laimėjimų. Nes, norint juos suprasti, nėra kito pasirinkimo – reikia nuosekliai gilintis į mokslinius straipsnius ir vykdyti laboratorinius eksperimentus, o ne mintinai mokytis ir aptarinėti senovės tekstus.

Tai anaiptol nereiškia, kad liberalizmas gali užmigti ant laurų. Tiesa, jis laimėjo religinius humanizmo karus, ir bent 2016 m. neturi įgyvendinamų alternatyvų. Tačiau tokia jo sėkmė savyje gali slėpti pragaišties sėklas. Pergalingi liberalizmo idealai dabar stumia žmoniją siekti nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo. Kurstomi tariamai neklystančių pirkėjų ir balsuotojų norų, mokslininkai ir inžinieriai vis daugiau energijos skiria šiems liberalizmo projektams. Vis dėlto mokslininkų atradimai ir inžinierių projektai netyčiom gali atskleisti liberalios pasaulėžiūros trūkumus ir pirkėjų bei balsuotojų trumparegiškumą. Kai genų inžinerija ir dirbtinis intelektas parodys visą savo potencialą, liberalizmas, demokratija ir laisvoji rinka gali tapti tokiomis pat atgyvenomis, kokie dabar yra titnaginiai peiliai, magnetofono juostos, islamas ir komunizmas.

Pradėjau šią knygą prognozuodamas, kad XXI a. žmonės bandys siekti nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo. Ši prognozė nėra labai originali ar toliaregiška. Ji paprasčiausiai atspindi tradicinius liberaliojo humanizmo idealus. Kadangi humanizmas žmogaus gyvenimą, emocijas ir troškimus jau seniai pavertė šventenybėmis, visai nekeista, jeigu humanistinė civilizacija užsimos kiek įmanoma prailginti žmonių gyvenimo trukmę, pagausinti jų laimę ir galią.

Tačiau trečia, ir paskutinė, knygos dalis parodys, kad siekdami išpildyti šią humanizmo svajonę paleisime nuo saito naujas posthumanistines technologijas, kurios pakirs pačius humanizmo pamatus. Humanistinis tikėjimas jausmais padėjo mums pasinaudoti naujųjų laikų sandorio vaisiais nesumokant jo kainos. Nenorime, kad kokie nors mūsų gyvenimą įprasminantys dievai ribotų mūsų galią, – užtektinai prasmės mums teikia laisvas pirkėjų ir balsuotojų pasirinkimas. Bet kas nutiks, kai suprasime, kad pirkėjai ir balsuotojai niekada nesirenka laisvai, kai turėsime technologijas, kurios apskaičiuos, modeliuos ir pergudraus jų jausmus? Jeigu visa visata yra priklausoma nuo žmonių potyrių, kas nutiks, kai žmonių potyriai taps dar vienu produktu, kurį galima konstruoti ir modeliuoti, visai kaip bet kokį kitą gaminį iš prekybos centro?

TREČIA DALIS

Homo sapiens praranda valdžią

Ar pajėgs žmonės toliau valdyti pasaulį ir teikti jam prasmę?

Kuo biotechnologijos ir dirbtinis intelektas grasina humanizmui?

Kas gali paveldėti žmoniją ir kokia nauja religija pakeis humanizmą?

8

Uždelsto veikimo bomba laboratorijoje

2016 m. pasaulyje viešpatauja liberalizmo paketas, kurį sudaro individualizmas, žmogaus teisės, demokratija ir laisvoji rinka. Tačiau XXI a. mokslas liberalios santvarkos pamatus baigia pakasti. Kadangi jis nesprendžia klausimų, susijusių su vertybėmis, negali mums pasakyti, ar liberalai neklysta laisvę brangindami labiau už lygybę arba individą – už kolektyvą. Vis dėlto, kaip ir visos kitos religijos, liberalizmas yra grįstas ne tik etinėmis nuostatomis, bet ir faktiniais teiginiais. Ir, reikia pasakyti, šie faktiniai teiginiai neatlaiko priekabių mokslinių tyrimų.

Individualią laisvę liberalai taip labai vertina dėl to, kad tiki žmones turint laisvą valią. Pasak liberalizmo, balsuotojų ir pirkėjų sprendimai nėra nei determinuoti, nei atsitiktiniai. Savaime aišku, žmones veikia išorinės jėgos ir atsitiktiniai įvykiai, tačiau galų gale kiekvienas iš mūsų galime mostelėti stebuklinga laisvės lazdele ir priimti visiškai savarankišką sprendimą. Būtent dėl to liberalizmas šitaip sureikšmina balsuotojus ir pirkėjus ir moko mus klausytis širdies ir daryti, kas mums patinka. Visatai prasmę suteikia laisva mūsų valia, o kadangi joks pašalietis negali žinoti, kaip jūs išties jaučiatės, ar numatyti jūsų pasirinkimo, jūs jokiam vyresniajam broliui neturėtumėte patikėti rūpintis savo interesais ir troškimais.

Priskirti žmonėms laisvą valią *nėra* etinė nuostata – tai faktinis pasaulio apibūdinimas. Nors šis faktinis teiginys galėjo atrodyti visai racionalus Johno Locke'o, Jeano Jacqueso Rousseau ir Thomaso Jeffersono dienomis, jis neatitinka naujausių gyvuosius organizmus tiriančių mokslų išvadų. Laisvos valios samprata visiškai akivaizdžiai prieštarauja šiuolaikiniam mokslui, tačiau daugelis pro mikroskopą spoksančių ir smegenis funkciniu magnetiniu rezonansu tiriančių mokslininkų linkę šio dramblio laboratorijoje nepastebėti.[141]

XVIII a. *Homo sapiens* atrodė tartum paslaptinga juodoji dėžė, kurios vidiniai veikimo principai buvo nesuvokiami. Todėl mokslininkams klausiant, kodėl vyras išsitraukė peilį ir mirtinai subadė kitą vyrą, absoliučiai tiko atsakymas: „Nes jis šitaip pasirinko. Naudodamasis laisva valia jis pasirinko nužudyti, štai kodėl jis yra visiškai atsakingas už šį nusikaltimą." Per pastarąjį šimtmetį mokslininkai atvėrė juodąją *sapiens* dėžę ir nerado joje nei sielos, nei laisvos valios, nei „aš" – tik genus, hormonus ir neuronus, paklūstančius tiems patiems likusiąją tikrovę valdantiems fizikos ir chemijos dėsniams. Jeigu mokslininkai šiandien paklaustų, kodėl vyras išsitraukė peilį ir subadė kitą vyrą, atsakymo „Nes jis taip pasirinko" tikrai nepakaks. Genetikai ir smegenų tyrinėtojai pateikia daug išsamesnį atsakymą: „Jis tai padarė dėl tokių ir tokių elektrocheminių procesų smegenyse, kuriuos nulėmė konkreti genų konfigūracija, o ji savo ruožtu atspindi senovines evoliucijos įtampas, kurias išryškino atsitiktinės mutacijos."

Į žmogžudystę pastūmėjantys elektrocheminiai procesai smegenyse yra deterministiniai (tai yra nulemti tam tikrų išorės veiksnių) arba atsitiktiniai – arba ir tokie, ir tokie, – tačiau jie niekada nėra laisvos valios išdava. Pavyzdžiui, neuronas elektrinį impulsą gali pasiųsti dėl dviejų priežasčių: deterministiškai reaguodamas į išorinį dirgiklį arba šį impulsą sužadina toks atsitiktinis įvykis, kaip spontaniškas radioaktyvaus atomo skaidymasis. Nė vienas variantas nepalieka erdvės laisvai valiai. Sprendimai, kuriuos priimti paskatina grandinė biocheminių įvykių, kurių kiekvieną nulėmė ankstesnis, tikrų tikriausiai nėra laisvi. Atsitiktinių subatominių procesų paakstinti sprendimai taip pat nėra laisvi – jie tiesiog atsitiktiniai. O kai atsitiktiniai procesai susijungia su deterministiniais, gauname tikimybiniais metodais apskaičiuojamas pasekmes, tačiau ir tai toli gražu nėra laisvė.

Įsivaizduokite, sukuriame robotą, kurio procesorius susietas su radioaktyviojo urano gabalėliu. Rinkdamasis vieną iš dviejų galimybių – tarkime, paspausti dešinį ar kairį klavišą – robotas suskaičiuoja, kiek

urano atomų suiro per pastarąją minutę. Jeigu skaičius lyginis – jis spaudžia dešinį klavišą. Jeigu nelyginis – kairį. Mes niekada negalėtume žinoti, kaip toks robotas pasielgs. Tačiau niekas nesakytų, kad šitoks aparatas turi „laisvą valią“, tuo labiau niekam nešautų į galvą leisti jam balsuoti demokratiniuose rinkimuose ar laikyti jį teisiškai atsakingu už savo veiksmus.

Kiek mums leidžia suprasti mokslas, determinizmas ir atsitiktinumai tarpusavyje pasidalijo visą pyragą, „laisvei“ nepalikdami nė trupinėlio. Pasirodo, šis šventas žodis yra visai kaip „siela“ – tuščia sąvoka, neturinti jokios apčiuopiamos reikšmės. Laisva valia egzistuoja tik įsivaizduotose istorijose, kurias mes, žmonės, išgalvojome.

Paskutinę vinį į laisvės karstą įkala evoliucijos teorija. Evoliucija negali patikėti laisvos valios idėja lygiai taip pat, kaip amžinomis sielomis. Jeigu žmonės būtų laisvi, kaip tuomet juos būtų galėjusi formuoti gamtinė atranka? Pagal evoliucijos teoriją, visus gyvūnų pasirinkimus – arealo, maisto ar poravimosi partnerių – nulemia jų genetinis kodas. Jeigu geri genai paakstina gyvūną ėsti maistingus grybus ir poruotis su sveikais ir vaisingais partneriais, šie genai pereina kitai kartai. Jeigu nepalankus genų derinys paskatina gyvūną rinktis nuodingus grybus ir silpnus poravimosi partnerius, šie genai išnyksta. Jeigu gyvūnas būtų „laisvas“ rinktis, ką valgyti ir su kuo poruotis, gamtinė atranka tiesiog negalėtų veikti.

Išklausę tokį mokslinį paaiškinimą žmonės dažniausiai jį atmeta pareikšdami, kad *jaučiasi* laisvi ir gali veikti pagal savo norus ir sprendimus. Tai tiesa. Žmonės veikia pagal savo troškimus. Jeigu „laisva valia“ mums reiškia gebėjimą veikti pagal savo troškimus – tada taip, žmonės turi laisvą valią, beje, kaip ir šimpanzės, šunys ir papūgos. Kai Polė* užsinori traškučio, ji jį sulesa. Tačiau čia mums ne tiek įdomu, ar papūgos ir žmonės veikia pagal savo troškimus, ar ne, milijono dolerių vertas klausimas – ar jie *visų pirma gali pasirinkti, ko trokšta*? Kodėl Polė nori traškučio, o ne agurko? Kodėl nusprendžiu akiplėšą kaimyną nudurti, užuot atsukęs jam kitą skruostą? Kodėl šitaip trokštu nusipirkti raudoną, o ne juodą automobilį? Kodėl renkuosi balsuoti už konservatorius, o ne Darbo partiją? Dalykas tas, kad aš nesirenku nė vieno iš šių troškimų. Savyje besikaupiantį konkretų troškimą ar norą pajuntu, nes šį jausmą sukuria biocheminiai smegenyse vykstantys procesai. Jie gali būti deterministiniai arba atsitiktiniai, tačiau tikrai nėra laisvos valios padarinys.

* Populiarus papūgų vardas.

Galbūt atkirsite man, kad bent jau tokie svarbūs sprendimai, kaip kaimyno nužudymas ar vyriausybės rinkimas, priimami vadovaujantis ne trumpalaikiu jausmu, o ilgais ir racionaliais apmąstymais ir svariais argumentais. Tačiau skirtinga minčių eiga privers mane balsuoti už konservatorius, kiti pasirinks Darbo partiją, dar kiti – Valstiečių ir žaliųjų sąjungą, o bus tokių, kurie rinkimų dieną apskritai nekels kojos iš namų. Kas paskatina mane sėsti į vienokių ar kitokių minčių traukinį? Savo smegenų geležinkelio stotyje į konkretų traukinį įšokti mane gali paskatinti deterministiniai procesai arba visiškas atsitiktinumas. Tačiau „laisva" valia nepasirenku mintyti minčių, kurios paskatintų atiduoti balsą už konservatorius.

Visa tai ne tik hipotezės ar filosofiniai išvedžiojimai. Naudodamiesi smegenų skaitytuvais nūdien žmonių troškimus ir sprendimus galime numatyti gerokai anksčiau, nei jie patys juos įsisąmonins. Per vieną tokį eksperimentą žmonės įvedami į milžinišką smegenų skaitytuvą ir jiems į abi rankas įduodama po jungiklį. Jų prašoma spustelėti vieną iš dviejų jungiklių kiekvienąkart, kai pajus norą tai padaryti. Stebėdami tiriamųjų nervinę veiklą, mokslininkai numatyti, kurį jungiklį spustelės asmuo, gali daug anksčiau, nei jis pats įsisąmonina savo ketinimą. Nerviniai impulsai rodo, kad sprendimas priimamas nuo keleto šimtų milisekundžių iki keleto sekundžių *anksčiau*, negu asmuo pats įsisąmonina savo pasirinkimą.[142]

Sprendimas spausti dešinį ar kairį jungiklį neabejotinai atspindi asmens pasirinkimą. Tačiau pasirinkimas tikrai nėra *laisvas*. Tiesą sakant, mūsų tikėjimas laisva valia paremtas logine klaida. Kai biocheminių reakcijų grandinė įžiebia man norą spausti dešinį jungiklį, išties jaučiu norą jį paspausti. Tai tiesa. Aš tikrai noriu jį paspausti. Tačiau žmonės čia peršoka prie klaidingos išvados: jeigu noriu jį spausti, vadinasi, *renkuosi* to norėti. Tai, be abejo, klaida. Aš *nesirenku* savo troškimų. Aš tik *jaučiu* juos ir veikiu pagal juos.

Vis dėlto žmonės ir toliau ginčijasi dėl laisvos valios, nes netgi mokslininkai labai dažnai vartoja pasenusias teologines sampratas. Ištisus šimtmečius krikščionių, musulmonų ir žydų teologai svarstė sielos ir valios santykį. Jie manė, kad kiekvienas žmogus turi vidinę esmę – vadinamąją sielą, – kuri yra tikrasis jo „aš". Taip pat jie teigė, kad šis „aš" visai kaip drabužių, automobilį ir namą turi ir įvairių troškimų. Aš tariamai renkuosi troškimus lygiai taip pat, kaip drabužius, ir šie pasirinkimai nulemia mano likimą. Rinkdamasis gerus troškimus, atsiduriu danguje; pasirinkęs blogus, turėsiu keliauti pragaran. Kyla klausimas,

kaip aš renkuosi, ko trokšti? Kodėl, pavyzdžiui, Ieva panoro paragauti žalčio pasiūlyto uždrausto vaisiaus? Ar jis šį troškimą jai primetė? O gal šis troškimas į jos protą įsėlino visiškai atsitiktinai? Ar vis dėlto ji pasirinko jį „laisvai"? Jeigu ji pati jo laisvai nepasirinko, kam reikia ją už tai bausti?

Bet jeigu nusprendžiame, kad sielos nėra, ir kad žmogus neturi jokios vidinės esmės, vadinamos „aš", nebelieka prasmės klausti: „Kaip „aš" pasirenka savo troškimus?" Tartum viengungį vyriškį klaustume: „Kaip tavo žmona renkasi drabužius?" Iš tikrųjų egzistuoja tik sąmonės srautas, o troškimai iš šio srauto pasirodo ir vėl jame pradingsta, tačiau nėra jokio pastovaus „aš", kuriam jie priklausytų; todėl beprasmiška klausti, ar aš renkuosi troškimus deterministiškai, atsitiktinai ar laisvai.

Nors tai gali atrodyti nepaprastai sudėtinga, patikrinti šią idėją yra neįtikėtinai lengva. Kai kitą kartą prote užgims kokia nors mintis, stabtelėkite ir savęs paklauskite: „Kodėl aš apie tai mąstau? Ar prieš minutę nusprendžiau, kad mąstysiu apie tai, ir tik tada ėmiau mąstyti? Ar ši mintis tiesiog kilo mano prote, nepaklaususi mano leidimo? Jeigu išties esu savo minčių ir sprendimų šeimininkas, ar galiu nuspręsti kitas šešiasdešimt sekundžių negalvoti visiškai apie nieką?" Pabandykite ir žiūrėkite, kas bus.

Abejoti laisva valia – ne vien filosofinė mankšta. Tokios abejonės turi praktinę reikšmę. Jeigu organizmai išties neturi laisvos valios, vadinasi, pasitelkdami narkotines medžiagas, genų inžineriją ar tiesioginį smegenų stimuliavimą, jų troškimais galime manipuliuoti ir netgi juos kontroliuoti.

Jeigu norite pamatyti, kaip ši filosofija veikia, apsilankykite valdomųjų žiurkių laboratorijoje. Valdomoji žiurkė – tai paprasčiausia žiurkė su viena gudrybe: mokslininkai į jos smegenų dalis, atsakingas už sensorinės informacijos apdorojimą ir atpildą, implantavo elektrodus. Tai jiems leidžia valdyti žiurkę per atstumą. Po neilgų pratybų tyrinėtojams pavyko ne tik priversti žiurkes sukti kairėn ar dešinėn, bet ir lipti kopėčiomis, šniukštinėti aplinkui šiukšlių krūvas ir daryti kitus dalykus, kurių jos paprastai nemėgsta, pavyzdžiui, šokinėti iš didelio aukščio. Šiomis valdomosiomis žiurkėmis labai domisi kariuomenė ir įvairios įmonės, mat tikisi, kad jos pasirodys naudingos daugelyje situacijų. Pavyzdžiui, jos galėtų ieškoti žmonių, atsidūrusių po griuvėsiais, rasti bombas ir paslėptas minas, lokalizuoti požeminius tunelius bei olas.

Gyvūnų gerovės aktyvistai išreiškė susirūpinimą, esą tokie eksperimentai verčia žiurkes kentėti. Niujorko valstijos universiteto profesorius Sanjivas Talwaras, vienas pagrindinių valdomųjų žiurkių tyrinėtojų, tokius rūpesčius atmetė teigdamas, kad žiurkėms šie eksperimentai teikia pasitenkinimą. Galų gale, – aiškina Talwaras, – žiurkės „dirba dėl malonumo", o elektrodams stimuliuojant atpildo centrus smegenyse „žiurkė patiria Nirvaną".[143]

Kiek mums yra žinoma, žiurkė nejaučia, kad ją kas nors valdo ir kad ją verčia ką nors daryti prieš jos valią. Kai profesorius Talwaras spusteli nuotolinio valdymo mygtuką, žiurkė pajunta norą sukti kairėn – būtent todėl ji ir pasuka į tą pusę. Kai profesorius paspaudžia kitą mygtuką, žiurkė *užsinori* ropštis kopėčiomis – todėl taip ir pasielgia. Juk žiurkės troškimai tėra tam tikros suaktyvintų neuronų kombinacijos. Koks skirtumas, ar neuronus suaktyvina kiti neuronai ar įsodinti elektrodai, prijungti prie profesoriaus Talwaro nuotolinio valdymo pulto. Jeigu apie tai paklaustumėte pačios žiurkės, ji veikiausiai atsakytų taip: „Savaime aišku, aš veikiu laisva valia! Žiūrėk, noriu sukti kairėn – suku į kairę. Noriu kopti kopėčiomis – kopiu kopėčiomis. Argi tai neįrodo laisvos valios?"

Su *Homo sapiens* atlikti bandymai byloja, kad mumis galima manipuliuoti lygiai taip pat kaip ir žiurkėmis, kad jaudrinant tam tikrus smegenų taškus įmanoma sukurti ar sunaikinti netgi tokius sudėtingus jausmus, kaip meilė, pyktis, baimė ir depresija. JAV kariuomenė neseniai pradėjo eksperimentus, per kuriuos į žmonių smegenis implantuoja kompiuterinius lustus, vildamasi, kad šis metodas padės gydyti kareivius, kenčiančius dėl potrauminio streso sindromo.[144] Jeruzalės Hadasos ligoninėje gydytojai pradėjo naujoviškai gydyti pacientus, kenčiančius nuo ūmios depresijos. Į paciento smegenis jie implantuoja elektrodus ir sujungia juos su mažyčiu kompiuteriu, implantuotu į paciento krūtinę. Gavę komandą iš kompiuterio, elektrodai ima skleisti silpnus elektrinius signalus, kurie paralyžiuoja už depresiją atsakingas smegenų sritis. Gydymas ne visada duoda laukiamų rezultatų, tačiau kai kuriais atvejais pacientai pasakojo, kad visą gyvenimą juos kankinęs tamsios ir slegiančios tuštumos jausmas tiesiog stebuklingai išnyko.

Vienas pacientas pasiskundė, kad praėjus keletui mėnesių po operacijos jis patyrė atkrytį ir jį vėl apėmė smarki depresija. Apžiūrėję jį gydytojai aptiko atkryčio priežastį: išseko kompiuterio baterija. Vos jiems pakeitus bateriją, depresija greitai atsitraukė.[145]

Dėl akivaizdžių etinių suvaržymų tyrinėtojai elektrodus į žmonių smegenis implantuoja tik išskirtinėmis aplinkybėmis. Todėl dauguma eksperimentų su žmonėmis vykdomi ne braunantis tiesiogiai į jų smegenis, o naudojant šalmą primenančius prietaisus (techniškai jie vadinami transkranialiniais stimuliatoriais), leidžiančius smegenis stimuliuoti per odą ir kaukolę. Į šį šalmą įtaisyti elektrodai liečia galvos odą. Jie generuoja silpnus elektromagnetinius laukus ir nukreipia juos į tam tikras smegenų sritis, taip stimuliuodami ar slopindami pasirinktą smegenų veiklą.

Amerikos kariuomenė su tokiais šalmais eksperimentuoja tikėdamasi paaštrinti kareivių dėmesingumą ir pagerinti jų pajėgumą tiek pratybose, tiek kovos lauke. Pagrindinius eksperimentus vykdo Žmogaus efektyvumo valdyba (*Human Effectiveness Directorate*), įkurta Ohajo oro pajėgų bazėje. Nors rezultatai kol kas dar tikrai neįtikinami, nors triukšmas apie transkranialinius stimuliatorius gerokai lenkia tikruosius pasiekimus, keletas studijų rodo, kad šis metodas išties gali pagerinti operatorių, valdančių bepiločius lėktuvus, oro eismo kontrolierių, snaiperių ir kitų ilgas laiko atkarpas didžiulį dėmesį turinčių sutelkti darbuotojų kognityvinius gebėjimus.[146]

Sally Adee, žurnalistei iš „New Scientist" žurnalo, buvo leista aplankyti snaiperių treniruočių aikštelę ir pačiai išbandyti poveikį. Iš pradžių į kovos lauko imituoklį ji įžengė be transkranialinio šalmo. Sally pasakoja pamačiusi link jos bėgančius dvidešimt kaukėtų vyrų, apsijuosusių savižudžių juostomis su sprogmenimis ir ginkluotų šautuvais. „Kiekvieno, kurį man pavykdavo nušauti, vietoje nežinia iš kur išdygdavo trys nauji užpuolikai, – rašo Sally. – Stipriai jaudinausi, trūko įgūdžių, todėl šautuvo užraktas vis užsikirsdavo, tad šaudžiau gana lėtai." Jos laimei, užpuolikai tebuvo vaizdiniai, projektuojami ekranuose aplink ją. Vis dėlto prastas pasirodymas žurnalistę taip nuliūdino, kad labiau už viską ji norėjo trenkti šautuvą į kampą ir mauti lauk iš imituoklio.

Tuomet jie uždėjo jai šalmą. Ji nepajutusi nieko ypatinga, išskyrus nežymų dilgčiojimą ir keistą metalo skonį burnoje. Tačiau, paėmusi į rankas šautuvą, pradėjo taip šaltai ir nuosekliai pleškinti virtualius teroristus, tarsi būtų buvusi Rembo ar Clintas Eastwoodas. „Matydama dvidešimt ginklais apsikarsčiusių ir į mane bėgančių užpuolikų, ramiai pakėliau šautuvą, giliai įkvėpiau, išsirinkau arčiausiai esantį, o tada ramiai ėjau prie kito. Net nepajutusi, kaip prabėgo laikas, išgirdau balsą: „Gerai, viskas baigta." Kovos lauko imituoklyje užsidegė šviesa... Išties tikėjausi dar gausesnio užpuolikų būrio, todėl šiek tiek nuliūdau, kai

komanda pradėjo nuiminėti man nuo galvos elektrodus. Pakėliau akis į sieninį laikrodį ir suabejojau, ar kas nors jo nepasuko į priekį. Buvo praėję dvidešimt minučių. „Kiek aš jų paklojau?“ – paklausiau padėjėjos. Ji atlaidžiai dirstelėjo į mane. „Visus.“

Eksperimentas pakeitė Sally gyvenimą. Per keletą kitų dienų jis suprato patyrusi „kone dvasinį išgyvenimą... labiausiai mane sujaudino ne tai, kad užsidėjusi šalmą su elektrodais pasijutau nuovokesnė ar galėjau greičiau mokytis: žemė po kojomis susvyravo, nes pirmą kartą gyvenime galvoje nuolat skambantys balsai pagaliau nutilo... Smegenyse neliko nė šešėlio nepasitikėjimo savimi. Visiškai netikėtai galvoje stojo nuostabi tyla... Tikriausiai suprasite, kad keletą savaičių po šio potyrio labiausiai norėjau grįžti ir vėl užsimaukšlinti ant galvos tą šalmą. Taip pat ramybės man nedavė kirbinė klausimų. Jeigu visus šiuos piktus ir kandžius gnomus, gyvenančius mano prote ir stumiančius į nesėkmes, neleidžiančius nė pabandyti, galima užčiaupti, kas esu aš? Ir iš kur kyla visi tie balsai?“[147]

Kai kurie iš jų atkartoja visuomenės prietarus, kai kurie – asmeninę istoriją, dar kiti įgarsina mūsų genetinį palikimą. Pasak Sally, visi kartu jie sukuria nematomą istoriją, kuri, mums paprastai to nė nenutuokiant, formuoja mūsų sąmoningus sprendimus. Kas būtų, jeigu galėtume perrašyti savo vidinius monologus ar kartais netgi visiškai juos nutildyti?[148]

2016 m. transkranialiniai stimuliatoriai vis dar yra kūdikystės stadijoje, ir kol kas nėra aišku, kada taps brandžia technologija, jei tai apskritai nutiks. Kol kas jie tegali trumpiems tarpsniams pagerinti gebėjimus, ir Sally Adee dvidešimties minučių patirtis yra veikiau išskirtinė (o galbūt netgi visiems žinomo placebo efekto padarinys). Dauguma studijų, paskelbtų apie transkranialinius stimuliatorius, remiasi labai siauru atrinktų žmonių ratu, šie žmonės buvo tiriami tik tam tikromis aplinkybėmis, o ilgalaikis prietaisų poveikis ir rizika yra visiškai nežinoma. Tačiau kai technologijos subręs arba bus atrastas koks nors kitas būdas manipuliuoti smegenų elektrinėmis struktūromis, kaip tai paveiks žmonių visuomenes ir pačius žmones?

Sapiens savo smegenų elektrinėmis grandinėmis gali manipuliuoti ne vien tam, kad taikliau šaudytų teroristus, bet ir siekdami žemiškesnių tikslų. Sakykime, veiksmingiau mokytųsi ir dirbtų, pasinertų į žaidimus bei hobius – geriau susitelktų į tai, kas juos tuo metu domina, ar tai būtų matematika ar futbolas. Tačiau jeigu tokios manipuliacijos taps kasdienybės dalimi, vadinamoji laisva pirkėjų valia taps tik dar

viena preke. Nori išmokti groti pianinu, bet atėjus laikui mokytis negali atsiplėšti nuo televizoriaus? Ne bėda: užsidėk šalmą, įdiek tinkamą programą ir pajusi nenumaldomą troškimą groti.

Galbūt paprieštarausite man sakydamas, kad gebėjimas nutildyti ar pagarsinti balsus galvoje iš tikrųjų sustiprins, o ne pakirs laisvą valią. Dabar dažnai nesugebate išpildyti savo brangiausių ir giliausių troškimų, nes jus blaško aplinka. Dėmesingumo šalmas ir panašūs prietaisai padės jums daug lengviau nutildyti svetimus tėvų, šventikų, atstovų spaudai, reklamų ir kaimynų balsus, o tuomet galėsite susitelkti į tai, ko norite *patys*. Tačiau netrukus įsitikinsite: samprata, esą turite tik vieną savąjį „aš“ ir todėl autentiškus savo troškimus galite skirti nuo svetimų balsų, tėra dar vienas liberalizmo mitas, kurį demaskavo naujausi moksliniai tyrimai.

Kas yra tie „aš“?

Mokslas paneigia ne tik liberalizmo tikėjimą laisva valia, bet ir tikėjimą individualizmu. Liberalizmo šalininkai mano, kad kiekvienas žmogus turi vieną ir nedalų savąjį „aš“. Vien sakydamas, kad esu individas, teigiu savo nedalomumą*. Tiesa, mano kūną sudaro apytiksliai 37 trilijonai ląstelių[149], ir kiekvieną dieną tiek jis, tiek protas patiria begalę pokyčių bei permainų. Bet jeigu išties pasistengsiu susitelkti ir susiliesti su savimi, viduje neabejotinai atrasiu vieną aiškų ir autentišką balsą, kuris yra mano tikrasis „aš“, – būtent šis „aš“ yra visuotinės prasmės ir įgaliojimų šaltinis. Kad liberalizmas tilptų į sveiko proto rėmus, privalau turėti vieną – ir tik vieną – tikrąjį „aš“, nes jeigu mano viduje vyksta ne autentiškas monologas, o dialogas, kaip nuspręsiu, kurio balso klausyti balsavimo kabinoje, prekybos centre ir vedybų rinkoje?

Vis dėlto per keletą pastarųjų dešimtmečių gyvuosius organizmus tiriantys mokslai priėjo išvadą, kad ši liberalizmo istorija – gryna mitologija. Vienatinis autentiškas „aš“ yra toks pat tikras kaip amžina siela, Kalėdų Senelis ir Velykų Bobutė. Jeigu pažvelgsiu į savo vidų išties giliai, tariama vienovė, kurią priimu už gryną pinigą, išsiskaidys į prieštaringų balsų kakofoniją, ir nė vienas iš tų balsų nebus mano „tikrasis aš“. Žmonės nėra individualūs. Išties jie yra „dividualūs“.

* Tarptautinis žodis „individas“ (angl. *individual*) kilęs iš lot. *in-dividuus*, „nedalomas“.

Žmogaus smegenis sudaro du storo nervinio kabelio jungiami pusrutuliai. Abu pusrutuliai valdo priešingą kūno pusę. Dešinysis pusrutulis valdo kairiąją kūno pusę, priima duomenis iš kairio regos lauko ir yra atsakingas už kairės rankos ir kojos judesius – ir atvirkščiai. Štai kodėl žmonės, patyrę dešiniojo pusrutulio insultą, ignoruoja kairiąją savo kūno pusę (šukuojasi plaukus tik dešinėje galvos pusėje ar valgo tik tą maistą, kuris yra dešinėje lėkštės pusėje).[150]

Du pusrutuliai vienas nuo kito skiriasi emociniu ir kognityviniu atžvilgiais, nors šie skirtumai nėra labai aiškūs. Dauguma kognityvinės veiklos atliekama dalyvaujant abiem pusrutuliams, nors jų indėlis skirtingais atvejais būna nevienodas. Pavyzdžiui, kairysis pusrutulis dažniausiai vaidina daug svarbesnį vaidmenį kalbant ir logiškai protaujant, o dešinysis labiau vyrauja apdorojant erdvinę informaciją.

Labai daug reikšmingų atradimų apie smegenų pusrutulių santykius buvo padaryta tiriant epilepsija sergančius ligonius. Sunkiais epilepsijos atvejais vienoje smegenų dalyje prasideda elektrinės audros, kurios greitai apima visas smegenis ir sukelia labai stiprų priepuolį. Tokių priepuolių metu pacientai visiškai nebevaldo kūno, ir tai jiems trukdo vykdyti kokias nors darbines pareigas ir gyventi normalų gyvenimą. Kitoms priemonėms nedavus rezultato, XX a. viduryje medikai ligonio būklę palengvindavo perpjaudami du pusrutulius jungiantį storą nervinį „kabelį“, kad viename pusrutulyje prasidėjusios elektrinės audros nepersimestų į kitą. Tokie pacientai smegenų tyrinėtojams tapo tikra aukso gysla.

Garsius pacientų su atskirtais smegenų pusrutuliais tyrimus atliko profesorius Rogeris Wolcottas Sperry's, 1981 m. už novatoriškus atradimus fiziologijos ir medicinos srityse apdovanotas Nobelio premija, ir jo studentas profesorius Michaelas S. Gazzaniga. Vienas iš tiriamųjų buvo paauglys berniukas. Paklaustas, kuo norėtų būti užaugęs, berniukas atsakė „konstruktorius“. Šį atsakymą pateikė kairysis smegenų pusrutulis, atliekantis svarbiausią vaidmenį logiškai mąstant, taip pat kalbant. Vis dėlto berniukas turėjo kitą aktyvų kalbos centrą dešiniajame pusrutulyje, kuris nesugebėjo valdyti kalbos padargų, bet žodžius galėjo reikšti žodžių loto raidėmis. Tyrinėtojams rūpėjo sužinoti, kaip į tą klausimą atsakytų dešinysis pusrutulis. Taigi jie paskleidė ant stalo korteles su raidėmis, o ant popierėlio užrašė: „Kuo norėtum būti užaugęs?“ Šį popieriaus lapelį jie padėjo berniuko kairiojo regos lauko pakraštyje. Kairiojo regos lauko informaciją apdoroja dešinysis pusrutulis. Kadangi dešinysis pusrutulis negalėjo savęs reikšti verbaliniu

būdu, berniukas tylėjo. Tačiau kairė ranka pradėjo skubriai judėti stalo paviršiumi rankiodama raides, kol galiausiai sudėliojo: „lenktynininku“. Šiurpoka.[151]

Ne mažiau klaikią elgseną pademonstravo pacientas W. J., Antrojo pasaulinio karo veteranas. W. J. rankas valdė atskiri pusrutuliai. Kadangi du pusrutuliai veikė visiškai atskirai, kartais nutikdavo taip, kad dešinė jo ranka darydavo duris, o kairė tam priešindavosi ir mėgindavo jas užtrenkti.

Per kitą eksperimentą Gazzaniga ir jo komanda už kalbą atsakingam kairiajam smegenų pusrutuliui akimirkai įžiebdavo vištos kojos vaizdinį – tuo pat metu dešiniajam pusrutuliui parodydavo snieguotą gamtovaizdį. Paklaustas, ką mato, pacientas P. S. atsakė: „vištos koją“. Tuomet Gazzaniga padėjo priešais P. S. krūvą paveikslėlių ir paprašė parodyti, kuris jų geriausiai atitinka, ką jis matė. Dešinė paciento ranka (valdoma kairiosios smegenų pusės) parodė į vištos paveikslėlį, tačiau tuo pačiu metu įsikišo kairė ranka ir bedė pirštu į sniego semtuvą. Tada Gazzaniga uždavė P. S. akivaizdų klausimą: „Kodėl parodei ir į vištą, ir į semtuvą?“ – „Ak, vištos koja dera su višta, o semtuvas reikalingas vištidei valyti“, – atsakė P. S.[152]

Kas čia atsitiko? Kalbą valdantis kairysis pusrutulis neturėjo jokios informacijos apie sniego vaizdinį, ir iš tikrųjų nežinojo, kodėl kairioji ranka parodė sniego semtuvą. Todėl tiesiog išgalvojo įtikimą atsakymą. Daugybę kartų pakartojęs šį eksperimentą Gazzaniga padarė išvadą, kad kairysis smegenų pusrutulis yra būstinė ne tik verbalinių gebėjimų, bet ir vidinio interpretatoriaus, kuris nuolatos bando paaiškinti gyvenimą ir naudodamasis dalinėmis detalėmis kuria tikėtinas istorijas.

Dar kitame eksperimente neverbaliniam dešiniajam pusrutuliui buvo parodytas pornografinis vaizdinys. Pacientė nukaito ir ėmė kikenti. „Ką matėte?“ – paklausė išdykėliai tyrinėtojai. „Nieko, tiesiog šviesos blyksnį“, – pasakė kairysis pusrutulis, o pacientė tučtuojau vėl sukikeno, prisidengdama burną ranka. „Kodėl tuomet juokiatės?“ – neatstojo tyrinėtojai. Bandydamas rasti kokį nors racionalų paaiškinimą suglumęs kairiojo pusrutulio interpretuotojas atsakė, neva viena iš patalpoje stovinčių mašinų pasirodžiusi labai juokinga.[153]

Visa tai primena štai tokią situaciją: CŽV vykdo bepiločių lėktuvų antskrydį Pakistane, nieko apie tai nepranešusi JAV valstybės departamentui. Žurnalistams apgulus Valstybės departamento pareigūnus su klausimais, jie sukurpia kokį nors įtikinamą scenarijų. Iš tikrųjų valstybės atstovai spaudai nė nenutuokia, kodėl buvo surengtas antskrydis,

todėl tik kažką prasimano. Panašų mechanizmą taiko visi žmonės, ne tik pacientai, kurių smegenų pusrutuliai atskirti. Mano asmeninė CŽV nesiliauja dariusi dalykus, kurių nepatvirtino ir apie kuriuos nieko nežino mano Valstybės departamentas, o tada šis iškepa kokią nors geriausiai mane nušviečiančią istoriją. Ir labai dažnai pats Valstybės departamentas įtiki grynomis savo paties išgalvotomis fantazijomis.[154]

Prie panašių išvadų priėjo elgsenos ekonomikos tyrinėtojai, aiškindamiesi, kaip žmonės priima ekonominius sprendimus. Tiksliau tariant, *kas* juos priima. Kas nusprendžia, pirkti „Toyota“, o ne „Mercedes“, vykti atostogų į Paryžių, o ne į Tailandą, investuoti į Pietų Korėjos iždo vekselius, o ne į Šanchajaus akcijų biržą? Dauguma eksperimentų parodė, kad nėra vieno „aš“, kuris priimtų šiuos sprendimus. Šie sprendimai – rezultatas virvės traukimo varžybų tarp skirtingų ir dažnai konfliktuojančių vidinių esybių.

Vieną novatorišką eksperimentą atliko Danielis Kahnemanas, 2002 m. apdovanotas Nobelio ekonomikos premija. Kahnemanas paprašė grupės savanorių dalyvauti trijų dalių eksperimente. „Trumpojoje“ eksperimento dalyje savanoriai turėjo vienai minutei įkišti ranką į talpą su vandeniu, kurio temperatūra buvo 14 laipsnių pagal Celsijų, – tai yra nemalonus, kone skausmingas potyris. Po šešiasdešimties sekundžių jiems buvo pasakyta ranką ištraukti. „Ilgojoje“ eksperimento dalyje savanoriai turėjo kitą ranką panardinti į kitą talpą su vandeniu, kurio temperatūra taip pat buvo 14 laipsnių. Tačiau po šešiasdešimties sekundžių į talpą slapta buvo įleista karšto vandens, todėl bendra temperatūra nežymiai pakilo iki 15 laipsnių. Po trisdešimties sekundžių jiems buvo pasakyta ranką ištraukti. Kai kurie savanoriai pirmiausia atliko „trumpąją“ dalį, o kiti – „ilgąją“. Abiem atvejais lygiai po septynių minučių atėjo laikas trečiai ir svarbiausiai eksperimento daliai. Savanoriams buvo nurodyta pakartoti vieną iš dviejų dalių – rinktis gavo patys. Lygiai 80 proc. dalyvių pasirinko pakartoti „ilgąjį“ eksperimentą, nes atsiminė jį kaip ne tokį skausmingą.

Šalto vandens eksperimentas visiškai paprastas, tačiau iš jo išplaukiančios išvados kardinaliai supurto liberalią pasaulėžiūrą. Jis rodo, kad mumyse egzistuoja bent dvi skirtingos esybės: patiriančioji ir pasakojančioji. Patiriantysis „aš“ yra mūsų nenutrūkstantis sąmonės srautas. Akivaizdu, kad jam „ilgoji“ šalto vandens eksperimento dalis buvo sunkesnė. Pradžioje šešiasdešimt sekundžių kenti 14 laipsnių vande-

nį, – šis potyris yra toks pat nemalonus kaip visa „trumpoji" dalis, – o tada privalai dar trisdešimt sekundžių kęsti 15 laipsnių vandenį, kas yra ne taip blogai, bet anaiptol ne malonumas. Neįmanoma, kad, labai nemalonų potyrį papildžius šiek tiek nemaloniu, visas epizodas patiriančiajai esybei taptų patrauklesnis.

Tačiau patiriantysis „aš" nieko neatsimena. Jis nepasakoja jokių istorijų, o svarbūs sprendimai paprastai priimami su juo nepasitarus. Kapstytis po atminimus, pasakoti istorijas ir priimti reikšmingus sprendimus – visa tai yra monopolis kitos mumyse esančios esybės – pasakojančiojo „aš". Jis yra giminingas Gazzanigos kairiojo smegenų pusrutulio interpretuotojui. Jis amžinai tauškia nebūtus dalykus apie praeitį ir kuria ateities planus. Kaip kiekvienas žurnalistas, poetas ir politikas, pasakojantysis „aš" labai mėgsta trumpinti. Jis nepasakoja visko, o savo istorijas paprastai audžia pasitelkdamas tik kulminacijos akimirkas ir galutinius rezultatus. Visos patirties vertę nulemia minėtų kulminacijos akimirkų ir padarinių vidurkis. Antai vertindamas trumpąją šalto vandens eksperimento dalį pasakojantysis „aš" apskaičiuoja vidurkį tarp blogiausios dalies (kai vanduo buvo labai šaltas) ir paskutinės akimirkos (vanduo vis dar buvo labai šaltas) ir padaro išvadą, kad „vanduo buvo labai šaltas". Tą patį pasakojantysis „aš" padaro su ilgąja eksperimento dalimi. Paima blogiausios dalies (vanduo buvo labai šaltas) ir paskutinės akimirkos (vanduo nebebuvo toks šaltas) vidurkį ir nusprendžia, kad „vanduo buvo šiek tiek šiltesnis". Pagrindinė problema ta, kad pasakojantysis „aš" yra aklas trukmės požiūriu ir neatsižvelgia į tai, kad dviejų dalių trukmė skirtinga. Taigi, gavęs rinktis iš dviejų, jis renkasi pakartoti ilgąją dalį, nes čia „vanduo buvo šiek tiek šiltesnis".

Kiekvieną kartą vertindamas mūsų patirtis, pasakojantysis „aš" išleidžia iš akių jų trukmę ir vadovaujasi „kulminacijos-pabaigos" taisykle – atsimena tik kulminacijos ir pabaigos akimirkas, o visą išgyvenimą apibendrina pagal vidurkį. Šis dėsningumas labai stipriai veikia visus praktinius mūsų sprendimus. Kahnemanas patiriančiuoju ir pasakojančiuoju „aš" pradėjo domėtis dešimtojo dešimtmečio pradžioje, kartu su Donaldu Redelmeieriu iš Toronto universiteto vykdydamas kolonoskopijos tyrimus. Atliekant kolonoskopiją, per išeinamąją angą pacientui įvedama mažytė kamera, padedanti diagnozuoti įvairias žarnyno ligas. Ši patirtis – ne iš maloniųjų. Gydytojams rūpėjo, kaip procedūrą atlikti pacientui suteikiant kuo mažiau skausmo. Galbūt jiems reiktų pagreitinti kolonoskopijos procesą ir pacientus trumpesnį laiko tarpą „pakankinti" labiau, o gal dirbti lėčiau ir švelniau?

Ieškodami atsakymo į šį klausimą Kahnemanas ir Redelmeieris paprašė 154 pacientus per kolonoskopijos tyrimą kas minutę apibūdinti skausmo lygmenį. Jie pasitelkė skalę nuo 0 iki 10, kur 0 reiškė būseną be skausmo, o 10 – nepakeliamą skausmą. Po tyrimo pacientai buvo paprašyti toje pačioje skalėje įvertinti „bendrą skausmo lygmenį". Atrodytų, kad bendras vertinimas atspindės kasminutinių pranešimų sankaupą: kuo ilgiau tęsis tyrimas ir kuo stipresnį skausmą patirs pacientas, tuo aukštesnis bus bendras skausmo lygmuo. Tačiau rezultatai parodė ką kita.

Kaip ir per šalto vandens eksperimentą bendras skausmo lygmuo ignoravo trukmę ir atliepė „kulminacijos-pabaigos" taisyklę. Vienas kolonoskopijos tyrimas truko aštuonias minutes ir blogiausiu metu pasiekė 8 balų skausmą, o paskutinę minutę pacientas pranešė apie 7 balų skausmą. Po tyrimo pacientas bendrą skausmo lygmenį įvertino 7,5 balo. Kitas tyrimas truko dvidešimt keturias minutes. Šįkart didžiausią patirtą skausmą pacientas irgi įvertino 8 balais, tačiau paskutinę minutę jam skaudėjo labai menkai ir jis šį pojūtį įvertino 1 balu. Bendrą skausmo lygmenį pacientas įvertino 4,5 balo. Faktas, kad kolonoskopija truko triskart ilgiau, ir kad jis, bendrai paėmus, dėl to iškentė daug daugiau skausmo, niekaip nepaveikė jo atminties. Pasakojantysis „aš" nekaupia potyrių – jis ima vidurkį.

Taigi ką mieliau renkasi pacientai: trumpą, bet intensyvią kolonoskopiją ar ilgą ir atsargią? Į šį klausimą yra daugiau nei vienas atsakymas, nes kiekvieno paciento viduje glūdi bent dvi esybės, turinčios skirtingus interesus. Jeigu paklaustumėte patiriančiojo „aš", jis veikiausiai rinktųsi trumpą kolonoskopiją. Bet jeigu nuomonės pasiteirausite pasakojančiojo „aš", jam labiau patiktų ilga kolonoskopija, nes jis atsimena tik blogiausio momento ir paskutinių akimirkų vidurkį. Tiesą sakant, šiam pasakojančiajam „aš" įsiteikti norintis gydytojas kiekvieno tyrimo pabaigoje turėtų pridėti keletą visiškai nereikalingų, bet beveik beskausmių minučių, nes taip atminimas apie tyrimą liktų daug pozityvesnis.[155]

Šį triuką kuo puikiausiai žino pediatrai. Taip pat veterinarai. Dauguma jų savo klinikose laiko skanėstų pilnus indus, ir po skausmingos injekcijos ar nemalonaus medicininio tyrimo dosniai pavaišina jais vaikus (ar šunis). Dešimt sekundžių malonumo vizito pas gydytoją ar veterinarą gale ištrins aibę nerimo ir skausmo akimirkų pasakojančiojo „aš" atmintyje.

Evoliucija šį triuką atrado nesuskaitomais amžiais anksčiau nei pediatrai. Turint omenyje, kokias neįsivaizduojamas kančias dauguma

moterų patiria gimdydamos, atrodytų, kad joks sveikas protas nesutiktų to pakartoti. Tačiau pasibaigus sąrėmiams ir kelias kitas dienas endokrininė sistema išskiria kortizolį ir beta endorfinus, kurie sumažina skausmą ir suteikia palengvėjimo, o kartais pakilumo pojūtį. Be to, auganti meilė kūdikiui ir audringi draugų, šeimos narių, religinių dogmų ir nacionalistinės propagandos sveikinimai padeda gimdymą iš traumos paversti pozityviu atminimu.

Vienas Tel Avivo Rabino medicinos centre atliktas tyrimas parodė, kad sąrėmių atminimai atliepia tik sunkiausias ir paskutines akimirkas, o bendra sąrėmių trukmė beveik neturi įtakos.[156] Kitu atveju 2428 Švedijos moterys buvo paprašytos papasakoti apie savo sąrėmius, praėjus dviem mėnesiams po gimdymo. Devyniasdešimt procentų pasakė, kad potyris buvo pozityvus arba labai pozityvus. Nemanykime, kad jos užmiršo skausmą – 28,5 proc. gimdyvių šį skausmą apibūdino kaip patį žiauriausią, kokį tik įmanoma įsivaizduoti, – tačiau tai joms nesutrukdė viso potyrio įvertinti pozityviai. Pasakojantysis „aš" mūsų patirtis tvarko aštriomis žirklėmis ir storu juodu žymekliu. Jis išmeta nemažai siaubo akimirkų ir į archyvą paguldo pasakojimą su laiminga pabaiga.[157]

Daugumą svarbiausių gyvenimo sprendimų – renkantis partnerį, profesiją, gyvenamąją vietą ir atostogas – priima pasakojantysis „aš". Įsivaizduokite, jog galite rinktis iš dviejų atostogų variantų. Keliauti į Džeimstauną Virdžinijoje ir aplankyti vietas, kur 1607 m. buvo įkurta pirmoji anglų gyvenvietė Šiaurės Amerikos žemyne. Arba išpildyti savo didžiausią atostogų svajonę, ar tai būtų keliavimas Aliaskos kalnais, deginimasis Floridos pakrantėse ar nežabotas mėgavimasis seksu, narkotikais ir azartiniais lošimais Las Vegase. Tačiau yra viena sąlyga. Jeigu pasirinktumėte svajonių atostogas, atėjus laikui skristi lėktuvu namo turėtumėte išgerti piliulę, kuri ištrintų iš jūsų atminties visus svajonių atminimus. Tai, kas įvyko Las Vegase visiems laikams liks Las Vegase. Kurias atostogas rinktumėtės? Dauguma žmonių iškeliautų į kolonijinį Džeimstauną, nes jų kreditinė kortelė priklauso pasakojančiajam „aš", kuriam labiau už viską rūpi istorijos ir kurio nė trupučio nedomina labiausiai pritrenkiantys įspūdžiai, jeigu jų neįmanoma atsiminti.

Reikia pasakyti, patiriantysis „aš" ir pasakojantysis „aš" nėra visiškai atskiros esybės – jiedu glaudžiai susiję. Potyriai pasakojančiajam „aš" yra svarbi (bet ne kuo nors ypatinga) žaliava istorijoms. Šios istorijos savo ruožtu formuoja patiriančiojo „aš" pojūčius. Juk badaudami per Ramadaną, prieš medicininį tyrimą ar dėl to, kad neturime pinigų

maistui, jaučiamės visiškai kitaip. Skirtingos prasmės, kurias mūsų alkiui suteikia pasakojantysis „aš“, sukuria visiškai kitokius potyrius.

Maža to, patiriantysis „aš“ dažnai yra pakankamai stiprus, kad išardytų geriausiai apgalvotus pasakojančiojo „aš“ planus. Pavyzdžiui, prieš Naujuosius metus tvirtai pasiryžtu pradėti dietą ir kasdien vaikščioti į sporto salę. Tokie reikšmingi sprendimai yra pasakojančiojo „aš“ monopolis. Tačiau atėjus kitai savaitei, kai jau reikia ruoštis į sporto salę, viršų paima patiriantysis „aš“. Manęs visiškai ten netraukia, tad užsisakau picą, įkrentu į minkštą sofą ir įsijungiu televizorių.

Vis dėlto dauguma mūsų tapatinasi su pasakojančiąja savo esybės dalimi. Sakydami „aš“ omenyje turime istoriją savo galvoje, o ne nenutrūkstamą potyrių srautą. Tapatinamės su vidine sistema, kuri iš chaotiškos gyvenimo raizgalynės išaudžia tariamai logišką ir tolygų audinį. Visai nesvarbu, kad šis siužetas pilnas melo ir baltų dėmių, kad jis vis iš naujo perrašinėjamas, ir kad šiandienos istorija tiesmukai kertasi su vakarykšte. Svarbu tai, kad mes niekada neprarandame pojūčio, jog esame vientisa nekintama esybė nuo pat gimimo iki mirties (o gal net ir po jos). Taip užgimsta abejotinas liberalizmo tikėjimas, kad esu individas ir turiu aiškų bei nuoseklų vidinį balsą, suteikiantį prasmę visai visatai.[158]

Gyvenimo prasmė

Pasakojantysis „aš“ yra Jorge's Luiso Borgeso apsakymo „Problema“[159] žvaigždė. Apsakymas pasakoja apie Don Kichotą, garsaus to paties pavadinimo Miguelio Cervanteso romano veikėją. Don Kichotas susikuria įsivaizduotą pasaulį, kuriame jis – legendinis didvyris, besiveržiantis kovoti su milžinais ir išvaduojantis Dulsinėją iš Toboso. Iš tikrųjų Don Kichotas yra pagyvenęs provincijos bajoras Alonsas Kichanas; kilmingoji Dulsinėja yra netašyta gretimo kaimo merga; o milžinai – vėjo malūnai. Kas nutiktų, jeigu šventai įtikėjęs savo fantazijomis Don Kichotas užpultų ir nužudytų tikrą žmogų? Borgesas užduoda esminį klausimą apie žmogų: kas nutinka, kai pasakojančiojo „aš“ audžiamos istorijos padaro neatitaisomą žalą pačiam žmogui arba aplinkiniams? Borgeso teigimu, egzistuoja trys pagrindinės galimybės.

Pirmoji sako, kad nenutiktų nieko rimto. Užmušęs tikrą žmogų Don Kichotas nė kiek nesusijaudintų. Jį taip stipriai užvaldžiusios iliuzijos, kad jis nematytų skirtumo tarp tikros žmogžudystės ir dvikovos

su įsivaizduotais milžinais-vėjo malūnais. Taip pat egzistuoja tikimybė, kad atėmęs kito asmens gyvybę Don Kichotas taip išsigąs, kad nusikratys visų iliuzijų. Panašiai nutinka jaunam armijos naujokui, išeinančiam į karą su tikėjimu, kad mirti dėl savo šalies yra garbinga, bet paskui visiškai nusiviliančiam karo tikrove.

Bet yra ir trečioji – daug painesnė ir sudėtingesnė – galimybė. Kovodamas su įsivaizduotais milžinais Don Kichotas viso labo apsimetinėja. Tačiau išties nužudęs žmogų jis kaip niekada tvirtai įsikimba į savo fantazijas, nes tik jos gali pateisinti tragišką jo nusikaltimą. Paradoksalu, tačiau kuo daugiau paaukojame dėl įsivaizduotų istorijų, tuo atkakliau jų laikomės, nes mums žūtbūt reikia suteikti prasmę šioms savo aukoms ir mūsų sukeltoms kančioms.

Politikoje tai vadinama „Mūsų vaikinai žuvo ne veltui" sindromu. 1915 m. Italija stojo į Pirmąjį pasaulinį karą Antantės pusėje. Šiuo žingsniu ji oficialiai siekė „išvaduoti" Trentą ir Triestą – dvi „italų" sritis, kurias „neteisėtai" pasisavino Austrijos-Vengrijos imperija. Italijos politikai parlamente ugningai postringavo apie būtinybę atitaisyti istorinę skriaudą ir žadėjo sugrąžinti šaliai senovės Romos šlovę. Šimtai tūkstančių Italijos rekrūtų ėjo į frontą skanduodami „Už Trentą ir Triestą!" Manė, kad jų laukia lengva ir užtikrinta pergalė.

Apsiriko. Austrijos-Vengrijos armija gerai įsitvirtino palei Izonco upę. Italai šią gynybinę liniją puolė vienuolikoje kraują stingdančių mūšių, geriausiu atveju laimėjo keletą kilometrų, bet prasilaužti taip ir nesugebėjo. Per pirmą mūšį kokie 15 000 italų buvo užmušta, sužeista ir paimta į nelaisvę. Per antrą mūšį italai neteko 40 000 vyrų. Trečiame mūšyje žuvo, buvo sužeisti ir paimti į nelaisvę 60 000 karių. Taip tęsėsi dvejus siaubingus metus iki vienuolikto mūšio. Tuomet austrai pagaliau metėsi į kontrpuolimą ir dvyliktame mūšyje, kuris geriau žinomas kaip Kaporeto mūšis, visiškai sutriuškino italus ir nustūmė juos beveik iki pat Venecijos vartų. Taip šlovingas nuotykis tapo skerdynėmis. Karo pabaigoje beveik 700 000 italų kareivių buvo žuvę ir daugiau nei milijonas sužeista.[160]

Pralaimėję pirmą Izonco mūšį Italijos politikai turėjo du pasirinkimus. Galėjo pripažinti savo klaidą ir pasiūlyti taikos sutartį. Austrija-Vengrija Italijai neturėjo jokių pretenzijų ir būtų mielai su ja susitaikiusi, nes tuo pačiu metu žūtbūtinai kovėsi su daug stipresne Rusija. Tačiau kaip politikams eiti pas tūkstančių žuvusių Italijos kareivių tėvus, žmonas, vaikus ir jiems kalbėti: „Atleiskite, padarėme klaidą. Tikimės, jūs nepriimsite to pernelyg skaudžiai, tačiau jūsų Džovanis mirė

veltui, tas pat nutiko ir jūsų Markui." Kita vertus, jie galėjo šnekėti taip: „Džovanis ir Markas buvo didvyriai! Jie žuvo, kad Triestas būtų itališkas, ir mes pasistengsime, kad jų mirtis nenueitų perniek. Toliau kausimės, kol iškovosime pergalę!" Visai nekeista, kad politikai pasirinko antrą variantą. Taigi vėl puolė ir neteko dar daugiau vyrų. Politikai ir tuomet nusprendė, kad geriausia kovoti toliau, nes „mūsų vaikinai žuvo ne veltui".

Vis dėlto negalima kaltinti vien politikų. Liaudies masės taip pat toliau rėmė karą. O kai po karo Italija neatgavo visų reikalautų teritorijų, italų demokratija į priešakį išstūmė Benito Mussolinį ir jo fašistus, kurie pažadėjo išrūpinsią deramą kompensaciją už visas italų aukas. Nors politikui sunku tėvams pasakyti, kad jų sūnus žuvo be jokios rimtos priežasties, daug sunkiau tėvams tai pasakyti sau – ką jau kalbėti apie pačias aukas. Kojų kare netekęs kareivis sau veikiau sakys: „Aš pasiaukojau dėl amžinos Italijos nacijos šlovės!", o ne „Praradau kojas, nes buvau toks kvailas, kad patikėjau vien savo karjera tesirūpinančiais politikais." Taigi su fantazijomis gyventi yra daug lengviau, nes jos suteikia prasmę kančioms.

Šį dėsningumą, kuriuo paremta begalė religinių ceremonijų ir mokymų, šventikai atskleidė prieš tūkstančius metų. Norint, kad žmonės patikėtų įsivaizduotomis esybėmis, tokiomis kaip dievai ir nacijos, reikia priversti juos paaukoti ką nors vertinga. Kuo skaudesnė bus auka, tuo tvirčiau jie patikės įsivaizduoto gavėjo egzistavimu. Vargšas valstietis, Jupiteriui aukojantis nupenėtą bulių, įtikės, kad Jupiteris išties egzistuoja, – kaip kitaip jis sau pateisins savo paties kvailumą? Taip valstietis toliau aukos vieną bulių po kito, nes kitaip turėtų pripažinti, jog visi ankstesni buliai nuėjo perniek. Dėl tos pačios priežasties žmogus, paaukojęs vaiką Italijos nacijos šlovei arba kojas komunistinei revoliucijai, veikiausiai taps karštu Italijos nacionalistu arba entuziastingu komunistu. Nes jeigu Italijos nacionaliniai mitai ar komunistinė propaganda yra melas, būsiu priverstas pripažinti, kad mano vaiko mirtis ar mano paties paralyžius buvo visiškai beprasmiška auka. Tik nedaugelis turi drąsos sau pasakyti tokį dalyką.

Ta pati logika galioja ir ekonomikos srityje. 1997 m. Škotijos vyriausybė nusprendė pastatyti naują parlamento pastatą. Pagal pirminį projektą statybos turėjo trukti dvejus metus ir kainuoti 40 milijonų svarų sterlingų. Tačiau iš tikrųjų jos užtruko penkerius metus ir kainavo 400 milijonų svarų sterlingų. Kiekvieną kart susidūrę su nenumatytais sunkumais ir išlaidomis, rangovai ėjo pas Škotijos vyriausybę ir reikalavo

daugiau pinigų bei laiko. Kiekvienąkart, kai tai nutikdavo, vyriausybė svarstydavo: „Gerai, į šį reikalą mes jau sukišome dešimtis milijonų ir metę statybas, kai jau stūkso pastato griaučiai, visiškai apsijuoksime. Išskirkime dar 40 milijonų svarų sterlingų." Po keleto mėnesių viskas vėl pasikartojo, ir su kiekvienu tokiu kartu baimė palikti nebaigtą statyti pastatą vis augo. Taip tęsėsi tol, kol tikroji statinio kaina pirminę sąmatą pranoko dešimt kartų.

Į šiuos spąstus patenka ne tik vyriausybės. Verslo korporacijos į beviltiškus sumanymus neretai sukiša milijonus, o privatūs asmenys iš paskutiniųjų kabinasi į žlugusias santuokas ir akligatvį primenančius darbus. Mūsų pasakojantysis „aš" daug mieliau rinktųsi kentėti toliau nei pripažintų, kad praeities kančios buvo beprasmės. O jeigu galiausiai pasiryžtume apie praeities klaidas sau pasakyti visą tiesą, mūsų pasakojantysis „aš" turėtų kaip nors pertvarkyti siužetą, kad tos klaidos įgautų prasmę. Antai pacifistiškai nusiteikęs karo veteranas gali samprotauti: „Taip, per šią klaidą praradau kojas. Bet ši klaida padėjo man suprasti, kad karas yra pragaras, ir nuo šios akimirkos savo gyvenimą skirsiu kovai už taiką. Taigi mano netektis galiausiai turi pozityvią prasmę: ji mane išmokė vertinti taiką."

Taigi matome, kad „aš" taip pat yra įsivaizduotas – visai kaip nacijos, dievai ir pinigai. Kiekviename mūsų glūdi sudėtinga sistema, atmetanti daugumą mūsų potyrių, pasiliekanti tik keletą išskirtinių pavyzdžių, suplakanti juos su matytų filmų, skaitytų romanų, klausytų paskaitų ir godotų svajonių nuotrupomis ir iš viso šito kratinio audžianti tariamai rišlią bei nuoseklią istoriją apie tai, kas aš esu, iš kur atėjau ir kur keliauju. Ši istorija man sako, ką mylėti, ko nekęsti ir ką daryti su savimi. Ši istorija net gali paskatinti mane paaukoti savo gyvenimą, jei, žinoma, to reikalauja siužetas. Kiekvienas turime savitą žanrą. Vieni gyvename tragedijoje, kiti – nesibaigiančioje religinėje dramoje, treti į gyvenimą žvelgiame kaip į veiksmo filmą, nestinga ir tokių, kurie elgiasi taip, lyg būtų komedijos personažai. Tačiau visi jie, šiaip ar taip, tėra istorijos.

Kokia tada gyvenimo prasmė? Liberalizmas teigia, jog neturėtume puoselėti vilčių, kad kokia nors išorinė būtybė suteiks mums paruoštą prasmę. Iš tikrųjų kiekvienas balsuotojas, pirkėjas ir žiūrovas turėtų pasitelkti savo laisvą valią ir prasmę susikurti – ir ne tik savo gyvenimui, bet taip pat ištisai visatai.

Tačiau gyvuosius organizmus tiriantys mokslai pakerta liberalizmo pamatus tvirtindami, kad laisvas individas yra tik pramanyta pasaka, kurią inspiravo biocheminių algoritmų rinkinys. Kiekvieną akimirką biocheminiai smegenų mechanizmai kuria potyrių blyksnius, kurie tučtuojau užgęsta. Tuomet vienas po kito įsižiebia ir blėsta, įsižiebia ir blėsta kiti blyksniai. Šie trumpalaikiai potyriai neišauga į jokią ilgalaikę esmę. Tvarką šiam chaosui pasakojantysis „aš" bando primesti ausdamas niekada nesibaigiančią istoriją, kurioje visi tokie potyriai turi savo vietą, todėl įgauna tam tikrą ilgalaikę prasmę. Bet kad ir kaip įtikinamai ir viliojančiai tai skamba, tokia istorija yra pramanyta. Viduramžių kryžiuočiai tikėjo Dievą ir jų gyvenimui prasmę teikė dangus; šiuolaikiniai liberalai tiki, kad gyvenimui prasmę suteikia individualūs laisvi pasirinkimai. Vienodai klysta ir pirmieji, ir antrieji.

Savaime aišku, ne mes pirmi suabejojome laisva valia ir individais. Daugiau nei prieš 2000 metų Indijos, Kinijos ir Graikijos mąstytojai įrodinėjo, kad „individualus „aš" – iliuzija". Vis dėlto tokios abejonės, jeigu nedaro praktinės įtakos ekonomikai, politikai ir kasdieniam gyvenimui, istoriją pakeičia nedaug. Žmonės yra kognityvinio disonanso meistrai, ir mes leidžiame sau tikėti vienais dalykais laboratorijoje, ir visai kitais – teismo arba parlamento rūmuose. Kaip krikščionybė neišnyko tą pačią dieną, kai Darwinas išleido veikalą „Rūšių atsiradimas", taip ir liberalizmas neišnyks vien dėl to, kad mokslininkai priėjo išvadą, kad laisvi individai neegzistuoja.

Ir išties – liberalizmo neatmeta netgi tokie naujojo mokslo pasaulio lyderiai kaip Richardas Dawkinsas, Stevenas Pinkeris ir kiti. Prirašę šimtus puslapių, kuriuose dekonstruoja asmenybę ir laisvą valią, šie eruditai atlieka kvapą gniaužiantį intelektinį salto ir stebuklingai nusileidžia XVIII a., tarsi stulbinantys evoliucinės biologijos ir smegenų mokslo atradimai absoliučiai nedarytų įtakos etinėms ir politinėms Locke'o, Rousseau ir Jeffersono idėjoms.

Tačiau, eretiškoms mokslinėms įžvalgoms peraugus į technologijas, mūsų kasdienybę ir ekonomines struktūras, žaisti šį dvigubą žaidimą darysis vis sunkiau, ir mums – ar mūsų įpėdiniams – tikriausiai prireiks visiškai naujo religinių tikėjimų ir politinių institucijų paketo. Trečiojo tūkstantmečio pradžioje liberalizmui grėsmę sukels ne filosofinė idėja „laisvi individai neegzistuoja", bet visiškai konkrečios technologijos. Netrukus išvysime tikrą potvynį itin naudingų prietaisų, įrankių ir struktūrų, kuriose laisva individualių žmonių valia nevaidina jokio vaidmens. Ar atlaikys šį potvynį demokratija, laisvoji rinka ir žmogaus teisės?

9

Didžioji atskirtis

Ką tik perskaityti puslapiai glaustai supažindino mus su naujausiais mokslo atradimais, prieštaraujančiais liberalizmo filosofijai. Laikas patyrinėti praktinę šių atradimų reikšmę. Liberalai puoselėja laisvąją rinką ir demokratinius rinkimus, nes tiki, jog kiekvienas žmogus yra unikaliai vertingas individas, kurio laisvi pasirinkimai yra aukščiausias autoritetas visatoje. XXI a. įvyks trys *praktiniai* pokyčiai, galimai paversiantys šį tikėjimą atgyvena:

1. Žmonės praras savo ekonominę ir karinę naudą, todėl ekonominė ir politinė sistema liausis juos itin vertinusi.
2. Sistema ir toliau vertins žmones kaip kolektyvą, bet ne kaip unikalius individus.
3. Sistema ir toliau matys tam tikrų unikalių individų vertę, tačiau jie bus patobulintų antžmogių elitas, o ne liaudies masės.

Kiekvieną šių grėsmių patyrinėkime atskirai. Pirma, technologijos pažanga, paversianti žmones nenaudingais ekonominiu ir kariniu požiūriu, neįrodys liberalizmo klaidų filosofiniu lygmeniu, bet praktiškai

sunku įsivaizduoti, kaip demokratija, laisvoji rinka ir kitos liberalizmo santvarkos institucijos atlaikys tokį smūgį. Juk liberalizmas pasaulyje taip pat įsiviešpatavo ne dėl to, kad jo filosofiniai argumentai buvo labiausiai pagrįsti. Tokia sėkmė liberalizmą vainikavo, nes vertinti kiekvieną žmogų buvo itin prasminga tiek politiniu, tiek ekonominiu, tiek kariniu atžvilgiais. Moderniųjų industrinių karų tranšėjose ir prie industrinių ekonomikų konvejerių kiekvienas žmogus buvo svarbus. Vertinga buvo kiekviena pora rankų, galinti laikyti šautuvą ar junginėti svertus.

1793 m. pavasarį karališkieji visų Europos šalių rūmai pasiuntė savo kariuomenes uždusinti Prancūzijos revoliucijos, kol ji dar nebuvo išsiritusi iš lopšio stadijos. Į tai Paryžiaus revoliucionieriai atsakė paskelbdami *levée en masse* – visuotinį priverstinį šaukimą ir pradėjo pirmą totalinį karą. Rugpjūčio 23 d. Nacionalinis konventas išleido tokį įsaką: „Nuo šios akimirkos iki tol, kol visi priešai bus išginti iš Respublikos žemių, visi Prancūzijos žmonės bus nuolat reikalingi tarnybai armijoje. Jauni vyrai privalo kautis; vedę vyrai gamins ginklus ir rūpinsis maisto atsargų tiekimu; moterys sius palapines bei drabužius ir tarnaus ligoninėse; vaikai senus skudurus persiūs į drobules; o seniai turės eiti į aikštes drąsinti karių ir kurstyti neapykantos karaliams bei tvirtinti Respublikos vienybės.“[161]

Įdomiai šis įsakas atrodo kontekste paties įžymiausio Prancūzijos revoliucijos dokumento – „Žmogaus ir piliečio teisių deklaracijos“, – kuris pripažįsta, jog visi piliečiai yra vienodai vertingi ir turi lygias politines teises. Ar sutapimas, kad visuotinės teisės buvo paskelbtos beveik tuo pačiu metu ir esant tai pačiai istorinei padėčiai, kaip ir visuotinis šaukimas? Nors mokslininkai gali ilgai ginčytis dėl tikslių šių dokumentų santykių, kitus du amžius buvo įprasta demokratiją ginti aiškinant, kad demokratinių šalių kareiviai ir darbininkai yra daug naudingesni nei tų, kurios valdomos diktatoriaus, – todėl suteikti piliečiams politines teises yra gerai. Taigi manoma, kad politinės teisės sustiprina žmonių motyvaciją ir iniciatyvumą, o tai labai reikalinga tiek kovos lauke, tiek gamykloje.

Todėl Charlesas W. Eliotas, 1869–1909 m. ėjęs Harvardo universiteto prezidento pareigas, 1917 m. rugpjūčio 5 d. „New York Times“ rašė: „demokratinės kariuomenės kaunasi geriau negu tos, kurios organizuotos aristokratiniu principu ir valdomos autokratiškai“ ir „kariuomenės tautų, kuriose piliečiai patys lemia įstatymus, renka valdžią ir sprendžia taikos bei karo klausimus, kovoja geriau nei kariuomenės,

kurių galva – autokratas, įgijęs valdžią gimdamas ir Visagalio įgaliojimais".[162]

Panašiu loginiu pagrindu moterims po Pirmojo pasaulinio karo buvo suteikta teisė balsuoti. Suvokusios gyvybiškai svarbų moterų vaidmenį totaliniuose industriniuose karuose, šalys pamatė būtinybę suteikti joms politines teises taikos metu. Taigi 1918 m. prezidentas Woodrow Wilsonas tapo moterų rinkimų teisės šalininku ir JAV Senatui aiškino, kad Pirmojo pasaulinio karo kariauti „nei kitos įsitraukusios šalys, nei Amerika nebūtų galėjusios be moterų tarnystės: jos padėjo visose srityse – ne tik ten, kur mes pratę matyti jas dirbant, bet ir visur, kur normaliai dirba vyrai, taip pat pačių mūšių paribiuose. Mes ne tik būtume nepatikimi, bet ir tiesiog neverti pasitikėjimo, jeigu nesuteiktume joms visų įmanomų politinių teisių."[163]

Tačiau XXI a. dauguma vyrų ir moterų savo karinės ir ekonominės vertės gali netekti. Seniai praėjo dviejų pasaulinių karų visuotinio šaukimo laikai. Pažangiausios XXI a. kariuomenės daug labiau kliaujasi naujausiomis technologijomis. Valstybėms dabar reikia ne begalinio srauto patrankų mėsos, o nedidelio skaičiaus itin gerai parengtų kareivių, dar mažesnio kiekio specialiųjų pajėgų superkarių ir saujelės ekspertų, mokančių gaminti ir naudoti sudėtingas technologijas. Moderniųjų technologijų pajėgos, sudarytos iš bepiločių lėktuvų ir kibernetinių kirminų, pakeičia gausias XX a. kariuomenes, o generolai lemtingus sprendimus vis labiau patiki algoritmams.

Negana to, kad iš kraujo ir mėsos sudaryti kareiviai yra sunkiai nuspėjami ir linkę pasiduoti baimei, alkiui bei nuovargiui, jų mąstysena ir veiksmai vis labiau neatitinka reikiamo tempo. Nors karinės technologijos buvo begalę kartų gerinamos, nuo Nabuchodonosaro iki Saddamo Husseino dienų karai buvo kariaujami organišku grafiku. Diskusijos vykdavo valandų valandas, mūšiai tęsdavosi dienas, o karai – ne vienerius metus. Štai kibernetiniai karai gali trukti vos keletą minučių. Kai budinti leitenantė kibernetinėje JAV vadovybėje pastebi, kad vyksta kai kas keisto, ji iškart paima į rankas telefoną, skambina savo viršininkui, šis tučtuojau perspėja Baltuosius rūmus. Deja, prezidentui pakėlus telefono ragelį, karas jau gali būti pralaimėtas. Per keletą sekundžių moderni kibernetinė ataka gali atjungti JAV energetinę sistemą, sugadinti JAV skrydžių valdymo centrus, sukelti aibę avarijų branduolinėse elektrinėse ir chemijos gamyklose, suardyti policijos, kariuomenės ir žvalgybos tinklus, taip pat sunaikinti finansinius įrašus, kad trilijonai dolerių išnyktų be pėdsako ir niekas nebežinotų,

kas kam priklauso. Visuotinę isteriją slopintų tik tai, kad atjungus internetą, televiziją ir radiją žmonės nesuvoktų nelaimės dydžio.

Įsivaizduokite, kas vyksta smulkesniu mastu, kai ore kaunasi du bepiločiai lėktuvai. Vienas iš jų negali paleisti ugnies be operatoriaus žmogaus, sėdinčio tolimame bunkeryje, leidimo. Kitas veikia visiškai autonomiškai. Kaip manote, kuris lėktuvas nugalės? Jeigu 2093 m. nukaršusi Europos Sąjunga savo bepiločius orlaivius ir kiborgus pasiųs gesinti naujos Prancūzijos revoliucijos, Paryžiaus komuna gynybai gali pasitelkti visus programišius, kompiuterius ir išmaniuosius telefonus, tačiau žmonės jai nedaug kuo galės pagelbėti – geriausiu atveju jie tarnaus kaip gyvasis skydas. Sakoma, kad jau dabar daugumoje asimetrinių konfliktų didžioji piliečių dalis tėra žmogiškasis skydas prieš pažangiąją ginkluotę.

Panašias tendencijas galima pastebėti ir ekonomikoje – gebėjimas laikyti rankoje plaktuką ar spaudyti mygtuką netenka ankstesnės vertės, o tai kelia grėsmę svarbiai liberalizmo ir kapitalizmo sąjungai. XX a. liberalai aiškino, kad mums nėra jokio reikalo rinktis: etika ar ekonomika. Ginti žmogaus teises ir laisves yra moralinė būtinybė, bet kartu ekonominio augimo raktas. Britanija, Prancūzija ir Jungtinės Valstijos tariamai suklestėjo dėl to, kad išlaisvino ekonomiką ir visuomenę, o klestėti taip pat norinčios Turkija, Brazilija ar Kinija turi padaryti tą patį. Jeigu ne visais, tai bent daugeliu atvejų tironus ir karines chuntas tapti liberalesnes įtikino būtent ekonominiai, o ne moraliniai argumentai.

XXI a. liberalizmui bus daug sunkiau išlikti viršūnėje. Ar pakaks vien moralinių argumentų ginant žmogaus teises ir laisves, kai liaudies masės praras ekonominę svarbą? Ar elitas ir vyriausybės toliau vertins kiekvieną žmogų, kai visa tai nebebus pelninga ekonomiškai?

Praeityje daugelį dalykų galėjo daryti tik žmonės. Tačiau dabar mus vejasi ir netrukus efektyvumu atliekant daugumą uždavinių pralenks robotai ir kompiuteriai. Tiesa, kompiuteriai veikia visiškai kitokiu principu nei žmonės, ir labai maža tikimybė, kad jie artimiausioje ateityje pasidarys panašesni į žmones. Kalbant konkrečiau, jie tikriausiai neįgaus sąmonės ir nepradės justi emocijų ir pojūčių. Per pastarąjį pusšimtį metų kompiuterių intelektas skuodė pirmyn septynmyliais žingsniais, tačiau kompiuterių sąmonė neevoliucionavo nė per nago juodymą. Kiek mums žinoma, 2016 m. kompiuteriai yra tiek pat sąmoningi, kiek jų pirmtakai šeštajame praeito amžiaus dešimtmetyje. Tačiau mes vis viena esame ant reikšmingos revoliucijos slenksčio.

Žmonėms gresia netekti ekonominės vertės, nes intelektas atsiskiria nuo sąmonės.

Iki šiandienos aukštas intelektas visada ėjo koja kojon su išvystyta sąmone. Tik sąmoningos būtybės galėjo atlikti uždavinius, kuriems reikėjo didelio intelekto, kaip antai žaisti šachmatais, vairuoti automobilius, diagnozuoti ligas ir atpažinti teroristus. O dabar mes plėtojame naujus nesąmoningo intelekto tipus, tokias užduotis galinčius atlikti daug geriau už žmones. Taip yra dėl to, kad atliekant visas šias užduotis svarbiausia yra atpažinti dėsningumus, o nesąmoningi algoritmai netrukus šiuo atžvilgiu gali stipriai pranokti žmones.

Mokslinės fantastikos filmai paprastai daro prielaidą, kad prilygti žmogiškajam intelektui ir jį pralenkti kompiuteriai galės tik išsiugdę sąmonę. Tačiau tikras mokslas mums pasakoja kitą istoriją. Tik nedaugelis iš alternatyvių kelių, vedančių į superintelektą, eina per sąmonės kanalus. Milijonus metų organinė evoliucija palengva plaukė sąmoningumo link. Neorganinių kompiuterių evoliucija šiuos siaurus kanalus gali visiškai aplenkti, nubrėždama visai kitą ir daug spartesnį kelią į superintelektą.

Dabar kyla naujas klausimas: kuris iš jųdviejų yra išties svarbus – intelektas ar sąmonė? Kadangi iki šiol jie buvo neatskiriami, jų santykinės vertės svarstymas tebuvo filosofų pramoga. Tačiau XXI a. šis klausimas įgauna didžiulę politinę ir ekonominę reikšmę. Reikia suprasti, kad bent jau kariuomenėms ir korporacijoms atsakymas visiškai aiškus: intelektas yra privalomas, o sąmonė – nebūtina.

Kariuomenės ir korporacijos negali funkcionuoti be protingų tarpininkų, tačiau joms nereikia sąmonės ir subjektyvių potyrių. Sąmoningi kūniško taksi vairuotojo potyriai yra begalę kartų turtingesni už bejausmio savivaldžio automobilio. Vairuodamas judriomis Seulo gatvėmis taksistas gali mėgautis muzika. Užvertęs galvą į žvaigždėtą dangų ir apmąstydamas visatos slėpinius, gali išgyventi ypatingą pasigėrėjimą ir pagarbią baimę. Kai jis žiūri į pirmuosius žingsnius žengiančią mažą savo dukrelę, jo akys gali prisipildyti džiaugsmo ašarų. Tačiau sistemai to iš taksi vairuotojo nereikia. Jai tereikia, kad jis kuo greičiau, saugiau ir pigiau nevežtų keleivius iš taško A į tašką B. O savivaldis automobilis, net jei nesugeba mėgautis muzika ar gėrėtis būties stebuklais, netrukus gebės tai padaryti daug geriau nei bet koks žmogaus pavidalo vairuotojas.

Norom nenorom turime prisiminti arklių likimą įsibėgėjus pramonės revoliucijai. Paprasčiausias naminis arklys gali užuosti, mylėti, atpažinti veidus, šokinėti per tvorą ir tūkstantį kitų dalykų daryti daug

geriau už „Ford Model T"* automobilį ar milijono dolerių vertės „Lamborghini". Tačiau automobiliai pakeitė arklius, nes geriau atliko keletą sistemai reikalingų užduočių. Labai tikėtina, kad taksi vairuotojai sulauks arklių galo.

Uždraudę žmonėms vairuoti ne tik taksi, bet ir visas kitas transporto priemones ir suteikę kompiuteriniams algoritmams eismo monopolį, visas transporto priemones galėtume sujungti į vientisą tinklą ir taip labai sumažinti automobilių avarijų skaičių. 2015 m. rugpjūtį vienas iš eksperimentinių „Google" savivaldžių automobilių pateko į avariją. Artėdamas prie sankryžos jis užfiksavo, kad gatvę nori pereiti pėstieji, ir įjungė stabdžius. Po akimirkos į jį iš užpakalio įsirėžė sedanas, kurio neatsargus vairuotojas tikriausiai kontempliavo visatos slėpinius, o ne žiūrėjo į kelią. To nebūtų nutikę, jeigu *abu* automobiliai būtų buvę valdomi susijusių kompiuterių. Valdantys algoritmai būtų žinoję visų transporto priemonių padėtį kelyje ir ketinimus, tad nebūtų leidę dviem marionetėms susidurti. Tokia sistema sutaupytų daugybę laiko, pinigų ir padėtų išvengti nereikalingų žmonių aukų – tačiau taip pat atimtų iš žmonių galimybę vairuoti, o kartu dešimtis milijonų darbo vietų.[164]

Kai kurie ekonomistai prognozuoja, kad nepatobulinti žmonės anksčiau ar vėliau visiškai neteks savo vertės. Robotai ir 3D spausdintuvai jau dabar pakeičia darbininkus gamyklose, kurios, pavyzdžiui, siuva marškinėlius, o itin išmanūs algoritmai tą patį padarys su biurų ir kontorų tarnautojais. Bankų darbuotojai ir kelionių agentai, dar visai neseniai jautęsi apsaugoti nuo automatizacijos, dabar tampa nykstančiomis rūšimis. Kiek kelionių agentų mums reikia, jeigu lėktuvo bilietus galima nusipirkti išmaniuoju telefonu iš algoritmo?

Pavojus gresia ir akcijų biržos prekeiviams. Daugumą finansinių operacijų jau šiandien valdo kompiuteriniai algoritmai, per sekundę pajėgiantys apdoroti daugiau duomenų, nei žmogus sugebėtų per metus, ir į duomenų pokyčius galintys sureaguoti greičiau, nei žmogus mirktelėtų akimi. 2013 m. balandžio 23 d. Sirijos programišiai įsilaužė į naujienų agentūros „Associated Press" oficialią „Twitter" paskyrą. 13 val. 7 min. jie paskelbė žinutę, kad buvo užpulti Baltieji rūmai, o prezidentas Obama – sužeistas. Nuolatos naujienas sekantys prekybos akcijomis algoritmai reagavo tą pačią sekundę ir lyg pamišę pradėjo

* Vienas populiariausių „Ford" automobilių XX a. pirmoje pusėje. Nuo 1908 iki 1927 m. jų parduota 15 mln.

pardavinėti akcijas. „Dow Jones" indeksas ėmė nevaldomai kristi ir per 60 sekundžių nusmuko 150 taškų, kas tolygu 136 milijardų dolerių netekčiai! 13 val. 10 min. „Associated Press" paaiškino, kad žinutė buvo melaginga. Algoritmai įmetė atbulinį bėgį ir iki 13 val. 13 min. „Dow Jones" atkūrė beveik visus nuostolius.

Prieš trejus metus, 2010 m. gegužės 6 d. Niujorko akcijų birža patyrė dar stipresnį sukrėtimą. Per penkias minutes – nuo 14 val. 42 min. iki 14 val. 47 min. – „Dow Jones" nukrito 1000 taškų ir neliko 1 trilijono dolerių. Tuomet šoktelėjo atgal ir šiek tiek ilgiau nei per tris minutes sugrįžo į pirminį lygmenį. Štai kas nutinka, kai mūsų pinigai patikimi itin greitoms kompiuterio programoms. Ekspertai iki dabar bando suprasti, kas nutiko per šį vadinamąjį akimirkos krachą. Jie supranta, kad kalti algoritmai, tačiau iki šiol nesupranta, kas konkrečiai sukėlė šį fenomeną. Kai kurie JAV biržos vertelgos jau pateikė ieškinius tokiai algoritmais grįstai biržai, tvirtindami, kad taip neteisėtai diskriminuojami žmonės, tiesiog nepajėgūs reaguoti pakankamai greitai, kad galėtų varžytis. Aiškinimasis, ar taip išties pažeidžiamos teisės, gali suteikti daugybę darbo ir pajamų teisininkams.[165]

Kalbėdamas apie teisininkus, nebūtinai turiu omenyje žmones. Iš filmų ir televizijos serialų daugelis susidarė įspūdį, kad teisininkai dienas leidžia teismo salėse, šūkaudami „Prieštarauju!" ir sakydami karštas kalbas. Tačiau dauguma eilinių teisininkų be atvangos knaisiojasi po bylas, ieško precedentų, įstatymo spragų ir smulkių potencialiai relevantiškų įrodymų. Kai kurie jų bando išsiaiškinti, kas nutiko naktį, kai buvo nužudytas Džonas Dou*, arba formuluodami milžinišką kontraktą, kuris apsaugos jų klientus nuo bet kokio įsivaizduojamo atsitiktinumo. Ką veiks visi šie teisininkai, kai sudėtingi paieškos algoritmai pajėgs per dieną surasti daugiau precedentų nei žmogus – per visą gyvenimą, ir kai tereikės spustelėti mygtuką, kad smegenų skenografija atskleistų melą ir apgaulę? Netgi labiausiai patyrusiems teisininkams ir detektyvams nelengva vien iš žmogaus veido išraiškos ir balso tono nustatyti dviveidiškumą. Tačiau meluojant suaktyvinamos kitos smegenų sritys, o ne tos, kurios dalyvauja sakant tiesą. Kol kas to padaryti dar nesugebame, bet visai įmanoma, kad ne itin tolimoje ateityje funkcinio magnetinio rezonanso tomografas galės tarnauti kaip beveik neklystantis melo detektorius. Kas tada nutiks milijonams advokatų, teisėjų,

* Angl. *John Doe* – taip anglakalbių teismuose įvardijamas žmogus, kurio asmenybės atskleisti nenorima, arba tas, kurio tapatybė nenustatyta.

policininkų ir detektyvų? Greičiausiai jiems teks grįžti į mokyklą ir mokytis naujos profesijos.[166]

Vis dėlto tikėtina, jog pravėrę klasės duris jie aptiks, kad algoritmai spėjo pasidarbuoti ir ten. Tokios įmonės kaip „Mindojo" kuria dialoginius algoritmus, kurie ne tik mokys mus matematikos, fizikos ir istorijos, bet kartu tirs mokinį ir pažins, kas jis toks. Skaitmeniniai mokytojai atidžiai stebės kiekvieną mano atsakymą ir kiek laiko man jam prireikia. Su laiku perpras mano silpnąsias ir stipriąsias vietas ir nustatys, kas mane sudomina, o kas priverčia žiovauti. Jie galės mokyti mane termodinamikos ar geometrijos prisiderindami prie mano asmenybės tipo, net jei šis konkretus metodas netiktų 99 proc. kitų mokinių. Be to, šie skaitmeniniai mokytojai niekada nepraras kantrybės, niekada ant manęs neužriks ir nesugalvos streikuoti. Tik lieka neaišku, kam, po galais, man reikia išmanyti tą termodinamiką ar geometriją pasaulyje, kuriame yra tokių išmanių kompiuterio programų.[167]

Netgi gydytojai gali tapti lengvu algoritmų grobiu. Pirmoji ir svarbiausia daugumos gydytojų užduotis – teisingai diagnozuoti ligas ir pasiūlyti geriausią gydymo metodą. Jeigu į gydymo įstaigą atvykstu skųsdamasis karštlige ir viduriavimu, galbūt tiesiog apsinuodijau maistu. Tačiau tokius pat simptomus galėjo sukelti virškinamojo trakto virusai, cholera, dizenterija, maliarija, vėžys ar kokia dar nežinoma nauja liga. Nustatyti tiksliai diagnozei gydytojas gali skirti vos keletą minučių, nes tik tiek apmoka mano sveikatos draudimas. Per tas keletą minučių įmanoma užduoti kelis skubius klausimus ir atlikti trumpą medicininę apžiūrą. Tuomet gydytojas šią skurdžią informaciją palygina su mano ligų istorija ir plačiu žmonių negalavimų pasauliu. Deja, net pats stropiausias specialistas nepajėgs atsiminti visų ankstesnių mano nusiskundimų ir apsilankymų. Maža to, joks gydytojas negali išmanyti visų ligų ir vaistų, taip pat negali perskaityti visų naujų straipsnių, pasirodančių visuose egzistuojančiuose medicinos žurnaluose. Galų gale, kiekvienas gydytojas kartais būna pavargęs, alkanas ar galbūt net apsirgęs, o tai daro įtaką jo sprendimui. Nekeista, kad diagnozuodami ligas gydytojai kartais suklysta arba pasiūlo anaiptol ne optimalų gydymą.

Dabar pamąstykime apie pagarsėjusį „IBM Watson" kompiuterį – dirbtinio intelekto sistemą, 2011 m. laimėjusią „Jeopardy!" televizijos žaidimą, tai yra nurungusią buvusius čempionus žmones. Šiuo metu „Watson" rengiama rimtesniam darbui, konkrečiau, ligoms diagnozuoti. Tokios dirbtinio intelekto sistemos kaip „Watson" turi milžinišką pranašumą prieš žmogaus pavidalo gydytojus. Visų pirma, dirbtinio

intelekto sistema savo duomenų bazėje gali būti sukaupusi informaciją apie kiekvieną žmonijos istorijoje žinomą ligą. Taip pat šią duomenų bazę kasdien gali papildyti ne tik naujausių tyrimų duomenimis, bet ir iš visų prisijungusių pasaulio klinikų ir ligoninių ateinančia medicinine statistika.

Antra, „Watson“ labai gerai žinos ne tik visą mano genomą ir kasdienę medicininę istoriją, bet ir mano tėvų, brolių, pusbrolių, kaimynų bei draugų medicinines istorijas. „Watson“ akimirksniu išsiaiškins, ar pastaruoju metu lankiausi kokioje nors tropinėje šalyje, ar manęs nevargina dažnos virškinamojo trakto infekcijos, ar mūsų šeimoje kas nors sirgo žarnyno vėžiu, o galbūt šįryt viduriavimu skundžiasi visas miestas.

Trečia, „Watson“ niekada nepavargs, neišalks ir nesusirgs, be to, tau galės skirti visą pasaulio laiką. Galėsi patogiai sėdėti ant sofos savo namuose ir atsakinėti į šimtus klausimų – pasakoti „Watson“, kaip jautiesi. Išskyrus nebent hipochondrikus, daugumai pacientų tai labai geros naujienos. Tačiau jeigu šiemet baigiate mokyklą ir ketinate stoti mokytis medicinos, tikėdamasis, kad po dvidešimties metų vis dar galėsite dirbti šeimos gydytoju, galbūt jums savo planus reiktų permąstyti. Kai šalia toks Vatsonas, Šerloko gali ir nebeprireikti.

Grėsmė kybo ne tik virš šeimos gydytojų, bet ir virš konkrečių sričių specialistų galvų. Įmanoma, kad pakeisti gydytojus, kurie specializuojasi kokioje nors siauroje srityje, tarkime, vėžio diagnostikos, pasirodys dar lengviau. Neseniai buvo atliktas eksperimentas, per kurį kompiuterinis algoritmas teisingai diagnozavo 90 proc. plaučių vėžio atvejų, o štai žmonės gydytojai neperkopė 50 proc. tikslumo.[168] Iš tikrųjų ateitis jau čia. Kompiuterinės tomografijos ir mamografijos tyrimai neapsieina be specializuotų algoritmų, kurie pateikia gydytojams kitą požiūrį ir kartais aptinka jų pražiūrėtus auglius.[169]

Kol kas „Watson“ ir kitiems panašiems prietaisams pakeisti gydytojų nuo rytojaus ryto neleidžia aibė techninių kliūčių. Tačiau visas jas – kad ir kokios būtų sudėtingos – pakanka išspręsti vieną kartą. Žmonių gydytojų rengimas yra itin sudėtingas ir brangus procesas, trunkantis daug metų. Jam pasibaigus, po kokių dešimties metų studijų ir stažuočių, gauname tik vieną gydytoją. Jeigu norėsime dar vieno, visą procesą teks kartoti nuo pat pradžių. Tačiau jeigu pašalinsime techninius trukdžius, kliudančius „Watson“, gausime begalę gydytojų, kurie bus pasirengę tarnauti 24 valandas per parą, septynias dienas per savaitę kiekviename pasaulio kampelyje. Taigi, net jeigu tam prireiktų skirti

100 milijardų dolerių, ilgainiui šios investicijos atsipirktų, nes tai daug pigiau nei nuolatos lavinti naujus gydytojus.

Savaime aišku, pradings ne visi gydytojai. Užduotys, kurios reikalauja didesnio kūrybingumo nei įprasta diagnozė, artimiausioje ateityje išliks žmonių rankose. Kaip XXI a. kariuomenės gausina specialiąsias pajėgas, ir ateities sveikatos apsaugos batalionuose gali atsirasti daugiau vietos desantininkų ir kitų specialiųjų operacijų pajėgų atitikmenims medicinoje. Tačiau kaip armijoms nebereikia milijonų eilinių kareivių, ir ateities sveikatos apsaugos sistemai nereikės milijonų gydytojų.

Dar prastesnė yra farmacininkų padėtis. 2011 m. San Fransiske atidaryta vaistinė, kurioje budi vienintelis robotas. Vidun užėjus žmogui, robotas per keletą sekundžių gauna informaciją apie visus jam išrašytus receptus, taip pat viską smulkiai apie kitus jo vartojamus vaistus ir galimas alergijas.

Robotas patikrina, kad nauji vaistai gerai derėtų su kitais ir nesukeltų alergijos, o tada išduoda juos pacientui. Per pirmus metus šis robotas farmacininkas vaistus išdavė 2 milijonus kartų ir nė sykio nesuklydo. Žmonės farmacininkai vidutiniškai suklysta 1,7 proc. atvejų. Vien Jungtinėse Valstijose tai prilygsta 50 milijonų klaidingai išduotų vaistų kiekvienais metais![170]

Kai kas tvirtina, kad net jei algoritmai gydytojus ir farmacininkus pralenktų techniškai, jie niekada nepakeistų žmogiškojo ryšio. Jeigu kompiuterinės tomografijos rezultatai parodytų, kad sergate vėžiu, jums labiau patiktų šią naujieną išgirsti iš šaltos mašinos ar žmogaus gydytojo, dėmesingo jūsų emocinei būsenai? Gerai, o kaip dėl naujienų iš atidžios mašinos, kuri žodžius parenka pagal jūsų jausmus ir asmenybės tipą? Atminkime, kad organizmai – tai algoritmai, ir „Watson" jūsų emocinę būseną galėtų nustatyti taip pat tiksliai kaip diagnozę.

Žmogus gydytojas jūsų emocinę būseną atpažįsta analizuodamas išorinius signalus, tokius kaip veido išraiška ir balso tonas. „Watson" ne tik galėtų įvertinti šiuos išorinius signalus tiksliau už žmogų gydytoją, bet tuo pačiu metu atsižvelgti į aibę vidinių rodiklių, kurie paprastai neprieinami mūsų akims ir ausims. Stebėdamas jūsų kraujo spaudimą, smegenų aktyvumą ir begalę kitų biometrinių duomenų, „Watson" tiksliai žinotų, kaip jaučiatės. Remdamasis statistika, sukaupta iš milijonų ankstesnių atvejų, „Watson" galėtų pasakyti tiksliai tai, ką jums reikia išgirsti, ir, be to, tinkamu balso tonu. Kad ir kaip išliaupsintas būtų žmonių emocinis intelektas, dažnai esame užvaldyti nuosavų emocijų ir mūsų reakcija duoda priešingą rezultatą. Antai susidūrę su

įpykusiu žmogumi patys pradedame rėkti arba klausydamiesi išsigandusio asmens patys pasiduodame nerimui. „Watson“ niekada nepasiduotų tokioms pagundoms. Pats nejausdamas jokių emocijų, jis visada tinkamiausiai reaguotų į jūsų emocinę būseną.

Iš dalies šią idėją jau pritaikė kai kurie klientų aptarnavimo skyriai: čia reikia paminėti novatorišką Čikagos „Mattersight“ korporaciją. Savo paslaugas „Mattersight“ reklamuoja štai taip: „Ar teko kada nors kalbėtis su kuo nors ir jausti, kad atitinkate vienas kitą kaip kirvis kotą? Šis stebuklingas jausmas – asmenybių ryšio padarinys. „Mattersight“ šį jausmą kuria kiekvieną dieną skambučių centruose įvairiuose pasaulio kampeliuose.“[171] Kai su kokiu nors prašymu ar skundu paskambinate klientų aptarnavimo numeriu, paprastai prireikia keleto sekundžių, kad jus sujungtų su atstovu. „Mattersight“ sistemose tai atlieka protingas algoritmas. Pradžioje pasisakote, kodėl skambinate. Algoritmas išklauso jus, išanalizuoja jūsų pavartotus žodžius ir balso tembrą ir padaro išvadą ne tik apie dabartinę jūsų emocinę būklę, bet ir asmenybės tipą – esate intravertas ar ekstravertas, maištingas ar linkęs paklusti. Remdamasis šia informacija algoritmas nukreipia jūsų skambutį tam atstovui, kuris geriausiai atitinka jūsų nuotaiką ir asmenybę. Algoritmas žino, ar jums reikia empatiško asmens, pasirengusio kantriai išklausyti jūsų skundus, ar dalykiško bei racionalaus, kuris pasiūlytų greičiausią techninį sprendimą. Kai atstovas puikiai dera su klientu, šį pokalbis patenkina labiau, be to, pats klientų aptarnavimo skyrius sutaupo laiko ir pinigų.[172]

Bevertė klasė

Galimas daiktas, svarbiausias XXI a. ekonomikos klausimas bus, ką daryti su visais nereikalingais žmonėmis? Ką sąmoningi žmonės veiks tada, kai itin protingi, bet sąmonės neturintys algoritmai beveik viską gebės atlikti geriau?

Istoriškai darbo rinka buvo skirstoma į tris pagrindinius sektorius: žemės ūkį, pramonę ir paslaugas. Iki 1800 m. dauguma žmonių dirbo žemės ūkyje ir tik nedidelė dalis – pramonės ir paslaugų sektoriuose. Per pramonės revoliuciją išsivysčiusių šalių gyventojai laukus ir gyvulių bandas paliko. Daugelis jų pradėjo dirbti gamyklose, tačiau taip pat vis daugiau užėmė vietas paslaugų srityje. Pastaraisiais dešimtmečiais

išsivysčiusios šalys pergyveno dar vieną revoliuciją: darbo vietų gamyklose sumažėjo, bet išsiplėtė paslaugų sektorius. 2010 m. tik 2 proc. amerikiečių dirbo žemės ūkyje ir tik 20 proc. – pramonėje, o 78 proc. mokė, gydė, kūrė interneto svetaines ir panašiai. Ką darysime, kai mokyti, diagnozuoti ligas ir kurti svetaines nejuslūs algoritmai ims sugebėti geriau už žmones?

Šis klausimas nėra visiškai naujas. Nuo paties pramonės revoliucijos proveržio žmonės bijojo, kad mechanizacija gali sukelti masinę bedarbystę. To niekada nenutiko, nes, vienoms profesijoms atgyvenus, atsirasdavo naujų, ir žmonės visada sugebėdavo kai ką daryti geriau negu mašinos. Tačiau tai nėra gamtos dėsnis, ir niekas negarantuoja, kad ateityje viskas išliks taip pat. Žmonių gebėjimus galima suskirstyti į dvi pagrindines grupes: fizinius ir pažintinius. Kol mašinos su žmonėmis varžėsi vien fizinių gebėjimų plotmėje, žmonės atrasdavo begalę pažintinių uždavinių, kur mašinos jiems nė iš tolo neprilygdavo. Taigi, šioms užvaldžius grynai mechaniškus darbus, žmonės susitelkė į tai, kas reikalavo bent elementarių pažintinių įgūdžių. Tačiau kas nutiks, kai algoritmai gebės geriau už mus atminti, analizuoti ir atpažinti dėsningumus?

Idėja, kad žmonės visada bus pranašesni už nesąmoningus algoritmus, grįsta tik mūsų noru, kad taip būtų. Dabartinį mokslo atsakymą į šią rožinę svajonę galima apibendrinti trimis paprastais teiginiais:

1. Organizmai yra algoritmai. Kiekvienas gyvūnas – įskaitant ir *Homo sapiens* – yra organinių algoritmų rinkinys, gamtinės atrankos suformuotas per milijonus metų evoliucijos.
2. Algoritminiai skaičiavimai nepriklauso nuo to, iš kokių medžiagų padarytas skaičiuotuvas. Ar jis pagamintas iš medžio, geležies ar plastiko, du rutuliukai plius du bus lygu keturiems rutuliukams.
3. Todėl nėra jokios dingsties manyti, kad organiniai algoritmai gali daryti dalykus, kurių niekada nesugebės atkartoti ar pranokti neorganiniai algoritmai. Jeigu tik skaičiavimai bus tikslūs, koks skirtumas, algoritmai sudaryti iš anglies ar silikono?

Tiesa, nūdien organiniai algoritmai daugeliu atžvilgių pranašesni už neorganinius, ir ekspertai aibę kartų yra paskelbę, kad kai kurie uždaviniai neorganiniams algoritmams „amžinai“ liks neįveikiami. Tačiau, pasirodo, „amžinai“ dažniausiai reiškia ne ilgiau kaip dešimtmetį ar

du. Dar visai neseniai veido atpažinimas buvo populiarus pavyzdys užduočių, kurios, nors nesunkiai įveikiamos netgi kūdikių, neįkandamos yra netgi patiems galingiausiems kompiuteriams. Šiandien veidus atpažįstančios programos žmonių tapatybę sugeba nustatyti daug veiksmingiau ir greičiau nei patys žmonės. Policijos pajėgos ir žvalgybos tarnybos tokias programas reguliariai naudoja skenuodamos nesuskaitomas valandas stebėjimo kamerų įrašytos vaizdinės medžiagos ir bandydamos susekti įtariamuosius bei nusikaltėlius.

Devintajame dešimtmetyje svarstydami apie nepakartojamą žmonijos prigimtį žmonės dažnai pasitelkdavo šachmatus ir jais grindė žmogaus viršenybę. Jie manė, kad kompiuteriai niekada nenurungs žmonių prie šachmatų lentos. 1996 m. vasario 10 d. IBM pagamintas „Deep Blue" kompiuteris nugalėjo pasaulio šachmatų čempioną Garrį Kasparovą ir taip palaidojo šį žmonių viršenybės argumentą.

„Deep Blue" kūrėjai kompiuteriui suteikė pranašumą užprogramuodami ne tik pagrindines šachmatų taisykles, bet ir išsamias šachmatų strategijas. Naujai dirbtinio intelekto kartai žmonių patarimų apskritai nereikia. 2015 m. vasarį „Google" sukurta „DeepMind" programa *pati* išmoko žaisti keturiasdešimt devynis klasikinius „Atari" žaidimus. Vienas iš programos kūrėjų dr. Demisas Hassabis paaiškino, kad „sistemai mes suteikėme tik informaciją apie pikselius ir idėją, kad reikia surinkti kuo daugiau taškų. O visa kita ji išsiaiškino pati." Programa sugebėjo atsekti taisykles visų žaidimų, pradedant „Pac-Man", „Space Invaders" ir baigiant automobilių lenktynėmis bei tenisu. Tuomet visus juos žaidė taip pat gerai kaip žmonės arba geriau už juos, o kartais atrasdavo strategijų, kurios žaidėjams žmonėms niekada nebuvo atėjusios į galvą.[173]

Neilgai trukus dirbtinis intelektas sukėlė dar didesnę sensaciją: „Google" „AlphaGo" programa pati išmoko žaisti „Go", už šachmatus daug sudėtingesnį senovės kinų strateginį stalo žaidimą. Iki tol buvo manoma, kad „Go" painybės dirbtinio intelekto programoms neįkandamos. 2016 m. kovo mėnesį Seule įvyko „AlphaGo" ir Pietų Korėjos „Go" čempiono Lee Sedolo mačas. Pasitelkusi netradicinius ėjimus ir originalias strategijas, sugluminusias žaidimo žinovus, „AlphaGo" sutriuškino Lee 4-1. Nors iki mačo didžioji dalis profesionalių „Go" žaidėjų buvo tikri, kad Lee laimės, išanalizavę „AlphaGo" ėjimus jie priėjo išvadą, kad žmonėms nėra jokių vilčių nurungti „AlphaGo" ir šios programos atžalas.

Kompiuteriniai algoritmai savo vertę neseniai įrodė ir žaidimų su kamuoliu srityje. Daugelį dešimtmečių beisbolo komandos atrinkdamos

žaidėjus kliaudavosi profesionalių žvalgų ir vadybininkų išmintimi, patirtimi bei intuicija. Geriausi žaidėjai uždirbdavo milijonus dolerių, tad, savaime suprantama, liūto dalį pasiglemždavo turtingos komandos, o ne tokioms turtingoms reikėdavo tenkintis likučiais. 2002 m. Billy's Beane'as, mažo biudžeto Ouklando „Athletics" vadybininkas, nusprendė sistemą sumušti. Paslaptingai kompiuterio programai, sukurtai ekonomistų ir programavimo aistruolių, jis pavedė sudaryti pergalingą komandą iš žaidėjų, kuriuos žvalgai pražiūrėjo arba nuvertino. Beisbolo senbuvius tai įsiutino – Beane'o algoritmas esą išniekinęs šventus beisbolo principus. Tvirtino, kad atrinkti beisbolininkus – tai menas ir kad jį įvaldyti gali tik įsigilinę ir ilgametę patirtį sukaupę žmonės. Kompiuterio programos niekada nesugebės to padaryti, nes joms neprieinamos beisbolo paslaptys ir dvasia.

Tačiau netrukus jiems teko skaudžiai prikąsti liežuvį. Už santykinai nedideles lėšas (44 milijonus dolerių) suformuota Beane'o algoritminė komanda ne tik atsilaikė prieš tokius beisbolo milžinus kaip Niujorko „Yankees" (125 milijonai dolerių), bet ir tapo pirmąja Amerikos lygos komanda istorijoje, laimėjusia dvidešimt rungtynių iš eilės. Bet nemanykite, kad Beane'as ir Ouklandas ilgai džiaugėsi sėkme. Gana greitai šį algoritminį metodą perėmė aibė kitų komandų, o kadangi „Yankees" ir „Red Sox" tiek už žaidėjus, tiek už kompiuterio programas pajėgė mokėti daug daugiau, galiausiai tokiems skurdžiams kaip Ouklando „Athletics" liko dar mažiau šansų pasipriešinti sistemai nei anksčiau.[174]

2004 m. profesorius Frankas Levy iš Masačusetso technologijos instituto (MIT) ir profesorius Richardas Murnane'as iš Harvardo išleido nuodugnų darbo rinkos tyrimą, kuriame išvardijo profesijas, kurioms labiausiai gresia automatizacija. Sunkvežimių vairavimas buvo pateiktas kaip darbo, kuris artimiausioje ateityje tikrai nebus automatizuotas, pavyzdys. Sunku įsivaizduoti, rašė jie, kad algoritmai galėtų saugiai vairuoti sunkvežimius judria gatve. Vos po dešimties metų „Google" ir „Tesla" ne tik sugebėjo tai įsivaizduoti, bet ir pavertė tikrove.[175]

Tiesą sakant, bėgant laikui, darosi vis lengviau pakeisti žmones kompiuteriniais algoritmais – ir ne vien dėl to, kad šie darosi išmanesni, bet ir dėl to, kad žmonės specializuojasi vis siauresnėse srityse. Senovės medžiotojai ir rankiotojai turėjo išsiugdę labai plačią įgūdžių įvairovę, štai kodėl sukurti medžiotoją ir rankiotoją robotą būtų be galo sudėtinga. Toks robotas turėtų mokėti iš titnago gamintis iečių antgalius, rasti miške valgomų grybų, susekti mamutą, koordinuoti puolamuosius veiksmus su tuzinu kitų medžiotojų, o tada gydyti žaizdas vaistinėmis žolelėmis.

Tačiau per keletą pastarųjų tūkstantmečių žmonės vis labiau specializavosi. Taksi vairuotojas ar kardiologas išmano daug siauresnę nišą nei medžiotojai ir rankiotojai, todėl juos daug lengviau pakeisti dirbtiniu intelektu. Kaip daugybę kartų pabrėžiau, dirbtinis intelektas nė iš tolo neprilygsta žmogiškajai būčiai. Tačiau patiems moderniausiems darbams 99 proc. žmogiškųjų savybių tiesiog nereikia. Kad išstumtų žmones iš darbo rinkos, dirbtiniam intelektui užtenka pranokti mus konkrečiais gebėjimais, reikalingais tam tikrai profesijai.

Pakeisti galima netgi vadovus, atsakingus už visą minėtą veiklą. Galingi algoritmai leidžia saujelei žmonių „Uber" organizuoti milijonus taksi vairuotojų. Daugumą nurodymų duoda algoritmai, ir žmogaus priežiūra čia visai nereikalinga.[176] 2014 m. gegužę „Deep Knowledge Ventures" – Honkongo rizikos kapitalo įmonė, susitelkusi į atkuriamąją mediciną, – žengė novatorišką žingsnį: į savo tarybą paskyrė algoritmą vardu VITAL. VITAL teikia investicines rekomendacijas išanalizavęs milžiniškus duomenų apie įmonių finansinę situaciją, klinikinius bandymus ir intelektinę nuosavybę kiekius. Kaip ir kiti penki tarybos nariai, algoritmas balsuoja, investuoti į konkrečią įmonę ar ne.

Tiriant VITAL veiklos įrašus, susidaro vaizdas, kad bent jau vieną direktorių savybę jis perėmė – tai nepotizmą. Jis rekomenduoja investuoti į bendroves, kurios algoritmams duoda daugiau valdžios. Antai palaiminus VITAL „Deep Knowledge Ventures" neseniai investavo į „Pathway Pharmaceuticals", kuri įdarbino algoritmą „OncoFinder", parenkantį ir vertinantį personalizuotus vėžio terapijos metodus.[177]

Algoritmams išstumiant žmones iš darbo rinkos, turtas ir valdžia gali atsidurti rankose elito, kuriam priklauso patys galingiausi algoritmai, o tai, savaime aišku, sukurtų iki šiol dar negirdėtą socialinę ir politinę nelygybę. Šiandien milijonai taksi, autobusų ir sunkvežimių vairuotojų turi nemažą ekonominę ir politinę įtaką, kiekvienas jų valdo mažytę dalį transporto rinkos. Jeigu jų kolektyviniams interesams iškyla grėsmė, jie gali susivienyti, surengti streiką, organizuoti boikotus ir kurti galingus balsavimo blokus. Tačiau kai milijonus vairuotojų pakeis vienas algoritmas, visą šį turtą ir galią monopolizuos algoritmą turinti įmonė ir saujelė šią įmonę valdančių milijardierių.

Kita vertus, savininkais gali tapti patys algoritmai. Žmonių įstatymai jau dabar pripažįsta tokias intersubjektyvias esybes, kaip korporacijos ir nacijos, – vadina jas „juridiniais asmenimis". Nors „Toyota" ar Argentina neturi nei kūno, nei proto, jos privalo laikytis tarptautinių įstatymų, gali valdyti žemes ir pinigus, gali kelti ieškinius ir būti priverstos

atsakyti prieš teismą. Gali būti, kad netrukus panašų statusą suteiksime algoritmams. Tuomet algoritmui galėtų priklausyti transporto imperija ar rizikos kapitalo fondas, ir jis nebūtų nė kiek įpareigotas klausyti šeimininkų žmonių norų.

Teisingus sprendimus priimantis algoritmas galėtų pralobti, o sukauptą turtą – toliau investuoti savo nuožiūra: galbūt nusipirkti namą ir tapti jūsų žemvaldžiu. Jeigu pažeistumėte juridines algoritmo teises – tarkime, nemokėtumėte nuomos mokesčio, – jis galėtų pasamdyti teisininkus ir paduoti jus į teismą. Jeigu tokie algoritmai nuolatos pranoktų kapitalistus žmones, gali nutikti taip, kad didžiumą mūsų planetos vieną dieną valdys algoritmų sudaryta aukštesnioji klasė. Tai skamba kaip neįmanomas dalykas, tačiau prieš atmesdami šią idėją atsiminkite, kad didžioji mūsų planetos dalis jau priklauso nežmogiškosioms intersubjektyvioms esybėms, tai yra nacijoms ir korporacijoms. Juk prieš 5000 metų dauguma Šumero priklausė įsivaizduotiems dievams, tokiems kaip Enkis ir Inana. Jeigu valdyti žemes ir samdyti žmones gali dievai, kodėl to nesugebėtų algoritmai?

Ką gi tada darys žmonės? Dažnai sakoma, kad paskutinis (ir grynai žmogiškas) mūsų prieglobstis yra menas. Galbūt pasaulyje, kuriame kompiuteriai pakeitė gydytojus, vairuotojus, mokytojus ir netgi žemvaldžius, visi tapsime menininkais? Vis dėlto negalime būti užtikrinti, kad meninė kūryba yra apsaugota nuo algoritmų. Kodėl mes taip tvirtai įsitikinę, kad kompiuteriai niekada nesugebės geriau už mus kurti muzikos? Gamtos mokslai sako, kad menas – ne kokios nors pakerėtos dvasios ar metafizinės sielos, o matematinius dėsningumus atpažįstančių organinių algoritmų išdava. Jeigu tikrai taip, nėra jokios priežasties, kodėl šios srities nepajėgtų įvaldyti neorganiniai algoritmai.

Davidas Cope'as yra muzikologijos profesorius Santa Kruso universitete Kalifornijoje. Taip pat jis – viena kontroversiškiausių figūrų klasikinės muzikos pasaulyje. Cope'as yra sukūręs kompiuterio programų, kurios savo ruožtu kuria koncertus, choralus, simfonijas ir operas. Pirmasis jo kūrinys buvo pavadintas EMI („Muzikinio intelekto eksperimentai") ir buvo pritaikytas Johanno Sebastiano Bacho stiliui imituoti. Šiai programai sukurti prireikė septynerių metų, tačiau kai darbas buvo baigtas, EMI per vienui vieną dieną sukūrė 5000 Bacho stiliaus choralų. Cope'as keletą jų atrinko Santa Kruso muzikos festivaliui. Sužavėta publika gyrė jaudinantį koncertą ir entuziastingai aiškino, kaip muzika palietė giliausius jų esybės klodus. Jie nežinojo,

kad šių kūrinių autorius buvo EMI, o ne Bachas, o kai tiesa buvo atskleista, vieni neteko žado, kiti pratrūko pykčiu.

EMI nesiliovė tobulėti ir išmoko imituoti Beethoveną, Chopiną, Rachmaninovą ir Stravinksį. Cope'as EMI vardu pasirašė kontraktą su įrašų studija ir pirmas programos albumas – „Kompiuterio sukurta klasikinė muzika" (*Classical Music Composed by Computer*) – sulaukė neįtikėtinos komercinės sėkmės. Tačiau klasikinės muzikos fariziejai šią muziką kritikavo vis aršiau. Profesorius Steve'as Larsonas iš Oregono universiteto metė Cope'ui muzikinį iššūkį: tegu profesionalūs pianistai paeiliui sugroja po vieną Bacho, EMI ir paties Larsono kūrinį. Tuomet klausytojai pareikš nuomonę, kas yra kurio kūrinio autorius. Larsonas neabejojo, kad žmonės dvasingas žmonių kompozicijas nesunkiai atskirs nuo negyvo mašinos darbo produkto. Cope'as iššūkį priėmė. Sutartą dieną į Oregono koncertų salę sugužėjo šimtai dėstytojų, studentų ir muzikos gerbėjų. Koncerto pabaigoje klausytojai sumetė savo balsus. Ir ką jūs manote? Publika nusprendė, kad EMI kūrinys buvo tikras Bachas, kad Bacho kūrinį sukūrė Larsonas, o Larsono – kompiuteris.

Kritikai ir toliau įrodinėjo, kad EMI muzika techniškai yra nepriekaištinga, tačiau jai kažko trūksta. Viskas čia per daug tikslu. Nėra gylio. Nėra dvasios. Bet nieko apie EMI kompozicijų autorių nežinantys žmonės jas kaip tik dažnai gyrė už dvasingumą ir emocionalumą.

Po tokios EMI sėkmės Cope'as sukūrė naujų ir dar sudėtingesnių programų. Visus jo pasiekimus vainikavo „Annie". Ji nuo savo pirmtakės EMI skyrėsi tuo, kad šioji muziką kūrė pagal iš anksto nustatytas taisykles, o „Annie" mokosi pati. Jos muzikinis stilius nuolatos kinta ir vystosi pagal tai, kokia muzika įvedama iš išorinio pasaulio. Cope'as pats nė nenutuokia, kokie bus kiti „Annie" kūriniai. Tiesą sakant, „Annie" neapsiriboja muzika, ji tyrinėja ir tokias meno formas kaip haiku poezija. 2011 m. Cope'as išleido knygą „Artinasi liepsninga naktis: 2000 žmogaus ir mašinos haiku" (*Comes the Fiery Night: 2000 Haiku by Man and Machine*). Kai kuriuos haiku parašė „Annie", o kitus – žmonės poetai. Knyga haiku autorystės neatskleidžia. Jeigu manote, kad atskirtumėte žmogaus kūrybą nuo mašinos išvesties, esate kviečiamas leidinį įsigyti ir savo teiginį patikrinti.[178]

XIX a. pramonės revoliucija sukūrė milžinišką miesto proletariatą, o socializmas šitaip išpopuliarėjo dėl to, kad joks kitas tikėjimas nesugebėjo patenkinti iki tol negirdėtų naujos darbo žmonių klasės poreikių, vilčių ir baimių. Ilgainiui liberalizmas socializmą nugalėjo, tačiau tai jam pavyko tik priėmus geriausias socializmo programos dalis. XXI a.

galbūt išvysime, kaip atsiranda didžiulė nedirbančiųjų klasė: žmonių, praradusių bet kokią ekonominę, politinę ar netgi kūrybinę vertę, kurie niekaip neprisideda prie visuomenės klestėjimo, galios ir šlovės. Ši „bevertė klasė" nebus tiesiog bedarbė – ji bus netinkama darbui.

2013 m. rugsėjį du Oksfordo tyrinėtojai – Carlas Benediktas Frey'us ir Michaelas A. Osborne'as išleido studiją „Darbo ateitis" (*The Future of Employment*), kurioje ištyrė, kokia tikimybė, kad per artimiausius dvidešimt metų įvairias profesijas perims kompiuteriniai algoritmai. Pačių tyrėjų išplėtotas algoritmas įvertino, kad 47 proc. JAV darbų gresia didžiulis pavojus. Pavyzdžiui, egzistuoja 99 proc. tikimybė, kad iki 2033 m. telefoniniai pardavėjai ir draudimo agentai savo darbo vietas užleis algoritmams. Egzistuoja 98 proc. tikimybė, kad tas pats nutiks sporto teisėjams, 97 proc. – kad šio likimo sulauks kasininkai, 96 proc. – virėjai. Padavėjams gresia 94 proc. pavojus, teisininkų padėjėjams – 94 proc., kelionių gidams – 91 proc., kepėjams – 89 proc., autobusų vairuotojams – 89 proc., statybininkams – 88 proc., jūrininkams – 88 proc., bufetininkams – 77 proc., archyvarams – 76 proc., dailidėms – 72 proc., gelbėtojams – 67 proc. ir taip toliau. Savaime aišku, yra ir saugių darbų. Tikimybė, kad kompiuteriniai algoritmai iki 2033 m. pakeis archeologus, lygi tik 0,7 proc., nes jų darbui reikalingas labai ištobulintas gebėjimas atpažinti dėsningumus, be to, jis neduoda didelės naudos. Taigi mažai tikėtina, kad korporacijos ir vyriausybės investuos pinigus šiam darbui automatizuoti.[179]

Savaime aišku, iki 2033 m. veikiausiai atsiras daug naujų profesijų, kaip antai virtualiojo pasaulio dizaineriai. Tačiau jos tikriausiai reikalaus daug daugiau kūrybinių gebėjimų ir lankstumo nei įprasti dabartiniai darbai, tad labai abejotina, ar keturiasdešimtmečiai kasininkai ar draudimo agentai pajėgs atrasti save virtualiojo pasaulio dizaino srityje (pabandykite įsivaizduoti virtualųjį pasaulį, sukurtą draudimo agento!). O jeigu jiems ir pavyktų tai padaryti, pažangos tempas toks didelis, kad po kokio dešimtmečio greičiausiai tektų ieškotis naujos nišos. Juk pagaliau algoritmai vieną dieną projektuoti virtualiuosius pasaulius gali išmokti geriau už žmones. Esminis uždavinys – ne kurti tiesiog naujus darbus. Esminis uždavinys yra kurti naujus darbus, kuriuos žmonės dirbtų geriau už algoritmus.[180]

Kadangi nė nenutuokiame, kaip darbo rinka atrodys 2030 ar 2040 m., jau šiandien nebėra aišku, ko mokyti savo vaikus. Dauguma dalykų, kurių jie dabar mokosi mokykloje, tikriausiai taps visiškai nebereikalingi jiems sulaukus keturiasdešimties. Tradiciškai gyvenimas

būdavo skaidomas į dvi pagrindines dalis: mokymosi tarpsnį ir darbo tarpsnį. Labai greitai šis tradicinis modelis taps visiška atgyvena, ir norėdami neiškristi iš žaidimo žmonės privalės mokytis ir vis naujai save atrasti visą gyvenimą. Deja, daugumai, jei ne visiems, tai gali pasirodyti neįmanoma.

Artėjančiame technologijų aukso amžiuje išmaitinti ir išlaikyti nenaudingas liaudies mases veikiausiai bus įmanoma, joms pačioms dėl to nededant jokių pastangų. Tačiau ką gi jos veiks, kur ras pasitenkinimą? Žmonėms būtina kuo nors užsiimti, kitaip jie pradeda eiti iš proto. Ką jie veiks ištisą dieną? Vienas iš atsakymų – narkotikai ir kompiuteriniai žaidimai. Nereikalingi žmonės vis daugiau laiko gali praleisti trimačiuose virtualiuosiuose pasauliuose, kurie suteiks jiems daug daugiau jaudulio ir emocijų nei pilka išorinė tikrovė. Tačiau taip būtų suduotas mirtinas smūgis liberalizmo tikėjimui žmogaus gyvybės ir žmogiškųjų potyrių šventumu. Kaip dienų dienas dirbtiniame fantazijų pasaulyje besismaginantys veltėdžiai gali būti šventi?

Kai kurie žinovai ir mąstytojai, pavyzdžiui, Nickas Bostromas, perspėja, kad žmonija greičiausiai šitaip degraduoti nespės – vos pranokęs žmogiškąjį intelektą dirbtinis intelektas žmoniją paprasčiausiai išnaikins. Jis tai galėtų padaryti iš baimės, kad ji nesugalvotų ištraukti elektros kištuko arba siekdamas kokio nors mums nesuvokiamo savo tikslo. Žmonėms išties būtų itin sudėtinga kontroliuoti protingesnės už save sistemos motyvaciją.

Netgi užprogramavus sistemą iš pažiūros teigiamais tikslais galima sulaukti siaubingų padarinių. Populiarus scenarijus toks: korporacija sukuria pirmą dirbtinį superintelektą ir duoda jam visiškai nekaltą užduotį – kuo tiksliau apskaičiuoti pi. Niekam nespėjus suprasti, kas vyksta, dirbtinis intelektas užvaldo planetą, nušluoja nuo jos paviršiaus žmonių giminę, paleidžia užkariavimo kampanijas į visus galaktikos taškus ir visą žinomą visatą paverčia milžinišku superkompiuteriu, kuris milijardus metų vis tiksliau apskaičiuoja pi vertę. Juk tokią dieviškąją misiją jam ir suteikė Kūrėjas.[181]

87 proc. tikimybė

Šio skyriaus pradžioje įvardijome keletą realių grėsmių liberalizmui. Pirmoji – kad žmonės gali tapti beverčiai kariniu ir ekonominiu požiūriu.

Tai, žinoma, tik galimybė, o ne pranašystė. Techninės kliūtys ar politikų nepritarimas gali sulėtinti algoritmų skverbimąsi į darbo rinką. Kita vertus, kadangi didžioji dalis žmogaus proto vis dar yra neištirta sritis, mes nežinome, kokių talentų savyje gali atrasti žmonės ir kokių naujų darbų jie gali sukurti atsverdami prarastuosius. Tačiau net ir tai liberalizmo gali neišgelbėti. Nes jis tiki ne tik žmonių verte, bet ir individualizmu. Antra grėsmė liberalizmui tokia: net ir tuo atveju, jeigu sistemai ateityje vis viena reikės žmonių, individai jai nebus reikalingi. Žmonės toliau kurs muziką, mokys fizikos ir investuos pinigus, tačiau sistema juos supras daug geriau, nei jie patys, ir pati priims už juos svarbiausius sprendimus. Taip ji atims iš individų jų autoritetą ir laisvę.

Liberalizmo tikėjimas individualizmu pagrįstas trimis mūsų jau aptartomis prielaidomis:

1. Aš esu „individas“ – tai yra turiu vieną esmę, kurios negalima padalyti į dalis ar subsistemas. Tiesa, ši vidinė šerdis įvyniota į daugelį išorinių sluoksnių. Bet jeigu pasistengsiu šiuos išorinius kiautus nulupti, giliai viduje atrasiu aiškų ir vientisą vidinį balsą, kuris ir yra mano tikrasis „aš“.
2. Mano tikrasis „aš“ yra visiškai laisvas.
3. Iš pirmų dviejų prielaidų išplaukia, kad aš apie save galiu žinoti tai, ko neatskleis niekas kitas. Nes tik aš pats turiu priėjimą prie savo vidinės laisvės erdvės ir tik aš pats galiu girdėti savo tikrojo „aš“ šnabždesius. Būtent todėl liberalizmas individui suteikia tokį autoritetą. Aš negaliu niekam patikėti teisės nuspręsti už mane, nes niekas kitas nežino, kas aš esu, kaip jaučiuosi ir ko noriu. Štai kodėl balsuotojas žino geriausiai, štai kodėl pirkėjas visada yra teisus, ir grožis slypi žiūrovo akyse.

Deja, gyvuosius organizmus tiriantys mokslai šioms prielaidoms meta iššūkį. Pasak jų:

1. Organizmai yra algoritmai, o žmonės nėra individualūs – jie yra „dalūs“. Kitaip sakant, žmogus yra daugelio skirtingų algoritmų rinkinys ir neturi vientiso vidinio balso ar vientiso „aš“.
2. Žmogų sudarantys algoritmai nėra nepriklausomi. Jie suformuoti genų ir aplinkos veiksnių; sprendimus jie priima deterministiškai arba atsitiktinai – tačiau ne laisvai.

3. Iš to išeina, kad išorinis algoritmas teoriškai gali pažinti mane daug geriau, nei aš pats save. Visàs mano kūną ir smegenis sudarančias sistemas stebintis algoritmas gali tiksliai išsiaiškinti, kas aš esu, kaip jaučiuosi ir ko noriu. Išplėtotas toks algoritmas galės pakeisti balsuotoją, pirkėją ir žiūrovą. Tuomet algoritmas žinos geriausiai, algoritmas visada bus teisus ir grožis slypės algoritmo apskaičiavimuose.

XIX ir XX a. tikėjimas individualizmu buvo visiškai logiškas, nes joks išorinis algoritmas negalėjo veiksmingai manęs stebėti. Valstybės ir rinkos tikriausiai būtų norėjusios tai padaryti, tačiau joms trūko būtinų technologijų. KGB ir Federalinis tyrimų biuras tik miglotai suprato, kas vyksta mano biocheminėje sistemoje, genome ir smegenyse. Net jeigu šių institucijų agentai klausėsi kiekvieno mano pokalbio telefonu ir įrašė kiekvieną mano atsitiktinai gatvėje pasakytą žodį, jie neturėjo pakankamai galingų kompiuterių, kurie visus šiuos duomenis išanalizuotų. Taigi, turint omenyje XX a. technologijų būklę, liberalai visiškai teisingai tvirtino, kad niekas už mane negali geriau žinoti, ką aš žinau. Todėl žmonės turėjo svarių priežasčių save laikyti autonomiškomis sistemomis ir klausyti savo vidinio balso, o ne vyresniojo brolio nurodymų.

Tačiau XXI a. technologijos gali išmokyti išorinius algoritmus „įsilaužti į žmonijos duomenų bazę“ ir daug geriau pažinti mane, nei aš pats pažįstu save. Tuomet tikėjimas individualizmu būtų pakirstas, ir autoritetas iš paskirų žmonių pereitų į tinklą sujungtiems algoritmams. Žmonės liautųsi į save žvelgę kaip į savarankiškas būtybes, kurios savo gyvenimą tvarko pagal savo norus, ir priprastų save suvokti kaip biocheminių mechanizmų rinkinį, nuolat stebimą ir valdomą elektroninių algoritmų tinklo. Kad tai nutiktų, nebūtina sukurti *tobulai* mane pažįstančių ir niekada neklystančių išorinių algoritmų – šiems algoritmams pakanka pažinti mane *geriau*, nei pats pažįstu save, ir daryti *mažiau* klaidų, nei darau aš pats. Tuomet atrodys visiškai protinga šiam algoritmui patikėti vis daugiau sprendimų ir gyvenimiškų pasirinkimų.

Medicinos srityje mes jau kirtome šią ribą. Ligoninėse jau nebesame individualybės. Labai tikėtina, kad reikšmingiausius sprendimus dėl jūsų kūno ir sveikatos priims kompiuteriniai algoritmai, tokie kaip „IBM Watson“. Ir tai nebūtinai yra bloga naujiena.

Diabetikai jau nešiojasi daviklius, kurie keletą kartų per dieną automatiškai tikrina cukraus kiekį kraujyje ir perspėja, kai šis viršija pavojingą ribą. 2014 m. Jeilio universiteto tyrinėtojai paskelbė apie pirmą

sėkmingą „iPhone“ valdomos „dirbtinės kasos“ bandymą. Eksperimente dalyvavo 52 diabetikai. Kiekvienam į pilvą buvo implantuotas mažytis daviklis ir siurbliukas. Siurbliukas buvo sujungtas su mažytėmis insulino ir gliukagono, dviejų cukraus kiekį kraujyje reguliuojančių hormonų, tūbelėmis. Daviklis nuolatos matavo cukraus kiekį ir siuntė informaciją į „iPhone“. Jame buvo įdiegta programėlė, analizuojanti šią informaciją ir, esant reikalui, duodanti signalą siurbliukui, kuris – be jokio žmonių įsikišimo – išvirkšdavo į kraują apskaičiuotą kiekį insulino arba gliukagono.[182]

Apskritai daugelis jokiomis rimtomis ligomis nesergančių žmonių pradėjo naudoti sveikatą ir organizmo funkcijas stebinčius nešiojamuosius daviklius ir kompiuterius. Šie prietaisai, įtaisyti į išmaniuosius telefonus, rankinius laikrodžius, rankraiščius ir apatinį trikotažą ar bet ką kita, registruoja įvairius biometrinius duomenis, tokius kaip kraujo spaudimas ir širdies susitraukimų dažnis. Duomenys tada įvedami į sudėtingas kompiuterio programas, ir jos prietaiso savininkui pataria, kaip keisti dietą ir dienotvarkę, norint džiaugtis geresne sveikata ir ilgesniu bei produktyvesniu gyvenimu.[183] „Google“ kartu su vaistų magnatu „Novartis“ kuria kontaktinius lęšius, kurie analizuodami ašarų sudėtį kas keletą sekundžių tikrina gliukozės kiekį kraujyje.[184] „Pixie Scientific“ pardavinėja „išmaniuosius vystyklus“, kurie analizuoja kūdikio kakutį bandydami nustatyti jo sveikatos būklę. 2014 m. lapkritį „Microsoft“ išleido „Microsoft Band“ – išmanųjį rankraištį, be kitų dalykų, sekantį jūsų širdies susitraukimų dažnį, miego kokybę ir kasdien nužingsniuojamų žingsnių skaičių. Taikomoji programa „Deadline“ užsimojo dar daugiau – atsižvelgdama į dabartinius jūsų įpročius praneša, kiek metų jums liko gyventi.

Žmonės tokias taikomąsias programas paprastai naudoja per giliai nesusimąstydami, tačiau esama ir tokių, kuriems tai jau dabar yra ideologija, jei ne religija. „Apskaičiuoto „aš“ (*The Quantified Self*) judėjimas tvirtina, kad asmenybė tėra matematinės struktūros. Šios struktūros yra tokios sudėtingos, kad žmogaus protas nepajėgus jų suprasti. Tad, norėdamas paklusti senam priežodžiui „pažink save“, neturėtum tuščiai eikvoti laiko filosofijai, meditavimui ar psichoanalizei, verčiau sistemingai rinktum biometrinius duomenis ir leistum algoritmams juos išanalizuoti ir pasakyti tau, kas esi ir ką turėtum daryti. Būtent toks ir yra judėjimo *motto*: „Savęs pažinimas per skaičius“.[185]

2000 m. Izraelio dainininkas Shlomi Shabanas vietinius grojaraščius užkariavo savo daina „Arik“. Daina apie vieną vaikiną, kuris ne-

gali išmesti iš galvos minčių apie savo merginos buvusįjį, vardu Arikas. Jis spaudžia merginą, kad ši jam atsakytų, kuris iš jųdviejų – jis ar Arikas – geresnis lovoje? Mergina nuo klausimo išsisukinėja sakydama, kad jiedu labai skirtingi. Vaikino tai nepatenkina, jis klausia: „Kalbėki skaičiais, panele." Na, kaip tik tokiems vyrukams įmonė „Bedpost" pardavinėja biometrinius rankraiščius, kuriuos galima ryšėti lytiškai santykiaujant. Raištis surenka tokius duomenis, kaip širdies susitraukimų dažnis, prakaito lygis, lytinių santykių trukmė, orgazmo trukmė ir sudegintų kalorijų skaičius. Duomenys įvedami į kompiuterį, šis juos išanalizuoja ir tiksliu skaičiumi įvertina jūsų pasirodymą. Daugiau jokių suvaidintų orgazmų ir klausimų „kaip tau šįkart?"[186]

Žmonės, patiriantys save nepermaldaujamai tarpininkaujant tokiems prietaisams, gali pradėti save suvokti ne kaip individą, o kaip biocheminių sistemų rinkinį, ir jų sprendimai vis labiau atspindės besikertančius įvairių sistemų poreikius.[187] Įsivaizduokite, kad turite dvi laisvas valandas per savaitę ir neapsisprendžiate, skirti jas tenisui ar šachmatams. Kad padėtų jums susiprasti, geras draugas gali paklausti: „O ką tau sako tavo širdis?" – „Na, jei kalbame apie širdį, – atsakote jūs, – akivaizdu, kad ji rinktųsi tenisą. Jis taip pat teigiamai veiktų cholesterolio lygį ir kraujo spaudimą. Tačiau funkcinio magnetinio rezonanso tyrimai rodo, kad man svarbu stiprinti kairiojo galvos smegenų pusrutulio kaktinės skilties žievę. Mano šeimoje gana dažna senatvinė silpnaprotystė, o mano dėdę ji užklupo labai ankstyvame amžiuje. Naujausi tyrimai rodo, kad kassavaitinė šachmatų partija gali atitolinti jos pradžią."

Daugybę kraštutinių išorinių prietaisų tarpininkavimo pavyzdžių galima išvysti senelių prieglaudose. Humanizmas senatvę piešia kaip išminties ir sąmoningumo tarpsnį. Idealus senolis gali kentėti nuo kūno negalavimų ir silpnumo, tačiau jo protas greitas ir aštrus, o svarbiausia – jis dalijasi aštuoniasdešimties metų įžvalgomis. Jis aiškiai mato daiktų prigimtį ir visada pasirengęs duoti gudrų patarimą savo anūkams ir kitiems lankytojams. XXI a. aštuoniasdešimtmečiai šį įvaizdį atitinka ne visada. Vis geriau suprasdama žmogaus biologiją, medicina gali palaikyti mūsų gyvybę pakankamai ilgai, kad protas ir „tikrasis aš" spėtų susiskaidyti ir sutirpti. Labai dažnai lieka tik sutrikusių biologinių sistemų rinkinys, kurį veikti vis dar akstina aibė monitorių, kompiuterių ir siurblių.

Reikia pripažinti, kad genetinėms technologijoms vis labiau integruojantis į kasdienį gyvenimą ir žmonėms ugdantis vis glaudesnius santykius su savo DNR, vientiso „aš" idėja gali tapti dar miglotesnė, o

tikrasis vidinis balsas gali išsiskaidyti į triukšmingą genų kakofoniją. Susidūręs su sudėtingomis dilemomis ir sprendimais, galiu liautis ieškojęs savo vidinio balso ir įsiklausyti į tai, ką man pataria vidinis genų parlamentas.

2013 m. gegužės 14 d. aktorė Angelina Jolie „The New York Times" paskelbė straipsnį apie savo sprendimą pašalinti abi krūtis. Ilgus metus ji gyveno vėžio šešėlyje, kadangi tiek jos motina, tiek senelė nuo jo mirė santykinai ankstyvame amžiuje. Jolie atliktas genetinis tyrimas patvirtino, kad ji turi pavojingai mutavusį BRCA1 geną. Pagal naujausius statistinius duomenis, šią mutaciją savyje nešiojančioms moterims yra 87 proc. tikimybė susirgti krūties vėžiu. Nors tuo metu Jolie nesirgo, ji nusprendė užkirsti kelią šiai baisiai ligai ir atsisakyti abiejų krūtų. Straipsnyje ji paaiškino: „Nusprendžiau nelaikyti to paslaptyje, nes daug moterų nežino, kad galbūt taip pat gyvena vėžio šešėlyje. Turiu viltį, kad jos sugebės išsitirti genetiškai, o pasirodžius, kad joms taip pat gresia didžiulis pavojus, žinos, kad yra svarių pasirinkimų."[188]

Sprendimas, rinktis krūtų šalinimą ar ne, yra sunkus ir galbūt lemtingas. Neskaitant pačios operacijos bei paskesnio gydymo nepatogumų, pavojų ir kainos, toks pasirinkimas gali rimtai paveikti sveikatą, asmeninį įvaizdį, emocinę gerovę ir santykius. Jolie sprendimas ir drąsa eiti į viešumą sukėlė didžiulį sąmyšį, tačiau už tai ji pelnė tarptautinės bendruomenės pagarbą ir susižavėjimą. Daugelis vylėsi, kad viešumas supažindins žmones su genetine medicina ir potencialiais jos privalumais.

Žvelgiant iš istorinės perspektyvos, įdomu pažymėti, kokį svarbų vaidmenį jos atveju suvaidino algoritmai. Spręsdama, kaip elgtis toliau, Jolie pasirinko ne kopti į kalno viršūnę, nuo kurios atsiveria vaizdas į vandenyną, ne stebėti, kaip saulė panyra į bangas, ne bandyti susijungti su giliausiais savo jausmais. Ji pasirinko paklausyti savo genų, kurie kalba ne jausmais, o skaičiais. Tuo metu Jolie nejuto visiškai jokio skausmo ar nepatogumo. Jausmai jai sakė: „Atsipalaiduok, viskas yra tobulai puiku." Tačiau jos gydytojų naudojami kompiuteriniai algoritmai papasakojo kitokią istoriją: „Tu nejauti nieko blogo, tačiau tavajame DNR tiksi uždelsto veikimo bomba. Imkis kokių nors priemonių – dabar pat!"

Savaime aišku, labai svarbų vaidmenį taip pat suvaidino Jolie emocijos ir išskirtinė asmenybė. Jeigu apie tokią pat genų mutaciją būtų sužinojusi kita moteris, esanti visai kitokia asmenybė, galimas daiktas, ji nebūtų sutikusi šalinti krūtų. Tačiau jeigu ši moteris sužinotų – čia

mes žengiame į prieblandos zoną, – kad savyje nešioja ne tik pavojingą BRCA1, bet ir kitą mutaciją (pramanytame) gene ABCD3, kuri kenkia smegenų sričiai, atsakingai už tikimybių įvertinimą, todėl žmogus verčiamas atsainiai žvelgti į pavojus? Kas jeigu statistikas atkreiptų tos moters dėmesį į tai, kad jos motina, senelė ir keletas kitų giminaičių mirė jauni, nes nepakankamai įvertino įvairius pavojus sveikatai ir laiku nesiėmė atsargumo priemonių?

Labai tikėtina, ir jūs priimsite svarbius sprendimus remdamiesi tokiais pat metodais, kokius pasirinko Agelina Jolie. Pasidarysite genų tyrimą, kraujo tyrimą ar funkcinio magnetinio rezonanso tyrimą, tada algoritmas, remdamasis milžiniška statistine duomenų baze, išanalizuos rezultatus, o jūs tada priimsite jo rekomendacijas. Tai anaiptol ne apokaliptinis scenarijus. Algoritmai nesukils ir nepavergs mūsų. Tiesiog jie sugebės už mus priimti tokius protingus sprendimus, kad neklausyti jų patarimo taps beprotyste.

Pirmąkart pagrindinį vaidmenį Angelina Jolie vaidino 1993 m. mokslinės fantastikos veiksmo filme „Kiborgas 2“ (*Cyborg 2*). Ji įkūnijo Kasela Rys, 2074 m. „Pinwheel Robotics“ šnipinėti ir žudyti sukurtą kiborgą. Tam, kad Kasela lengviau įsimaišytų tarp žmonių vykdydama savo užduotis, jai yra įdiegtos žmogiškos emocijos. Sužinojusi, kad „Pinwheel Robotics“ ne tik ją valdo, bet ir ketina sunaikinti, ji pabėga ir kovoja už savo gyvybę bei laisvę. „Kiborgas 2“ – tai liberalizmo fantazija apie individą, dėl savo laisvės ir privatumo kovojantį prieš pasaulinių korporacijų aštuonkojus.

Realiame gyvenime Jolie rinkosi paaukoti privatumą ir autonomiją dėl sveikatos. Panašus troškimas apsaugoti sveikatą gali paskatinti mus savo noru išardyti mūsų privačias erdves saugančias sienas ir leisti valstybės biurokratiniams aparatams ir tarptautinėms korporacijoms įeiti į slapčiausius mūsų kampelius. Pavyzdžiui, leisdami „Google“ skaityti mūsų elektroninius laiškus ir sekti mūsų veiklą sudarytume šiai kompanijai sąlygas apie besitvenkiančias epidemijas mus perspėti anksčiau, nei tai padarytų tradicinės sveikatos apsaugos tarnybos.

Kaip Lietuvos nacionalinis visuomenės sveikatos centras sužino, kad Vilniuje pratrūko gripo epidemija? Išanalizavęs šimtų šeimos gydytojų ataskaitas daugybėje gydymo įstaigų. O kaip visi šie gydytojai gauna informaciją apie gripo atvejus? Na, kai Onutė prabunda ryte jausdamasi truputį peršalus, ji tučtuojau nebėga pas savo šeimos gydytoją.

Palūkuriuoja keletą valandų, galbūt net dieną ar dvi, tikėdamasi, kad geras puodelis čiobrelių arbatos su medumi netruks pastatyti jos ant kojų. Savijautai negerėjant, ji sutaria su gydytoja valandą, kada gali apsilankyti, nuvyksta į polikliniką ir apibūdina savo simptomus. Gydytoja suveda duomenis į kompiuterį ir jeigu panašios ataskaitos plūsta iš aibės kitų gydytojų, nacionalinis visuomenės sveikatos centras išanalizuoja juos ir padaro išvadą, kad gripas jau čia. Visai šiai procedūrai prireikia daugybės laiko.

„Google" tai galėtų padaryti per keletą minučių. Jam tereikia sekti, kokius žodžius vilniečiai renka rašydami elektroninius laiškus ar „Google" paieškos eilutėje ir sutikrinti juos su ligų simptomų duomenų baze. Tarkime, eilinę dieną Vilniaus gyventojai tokius žodžius, kaip „skauda galvą", „karščiuoju", „pykina" ir „čiaudėju", elektroniniuose laiškuose ir paieškoje pamini 1000 kartų. Jeigu šiandien „Google" algoritmas pastebi, kad jie pasirodė 30 000 kartų, viskas aišku! Mus užklupo gripo epidemija. Ir nėra jokio reikalo laukti, kol Onutė sugalvos apsilankyti pas gydytoją. Patį pirmą rytą, kai ji prabunda jausdamasi nekaip, prieš išeidama į darbą kolegei parašo: „Man skauda galvą, bet netrukus atvažiuosiu." To „Google" visiškai pakanka.

Tačiau tam, kad „Google" galėtų daryti tokius ir kitus stebuklus, Onutė privalo leisti šiai korporacijai ne tik skaityti savo žinutes, bet ir dalytis informacija su sveikatos apsaugos institucijomis. Jeigu Angelina Jolie ryžosi paaukoti savo privatumą, idant paskatintų žmones susimąstyti apie krūties vėžį, kodėl Onutė negalėtų padaryti panašios aukos, kad laiku būtų pažabotos epidemijos?

Tai nėra vien teorinė idėja. 2008 m. „Google" išties paleido programą „Google Flu Trends", kuri seka gripo protrūkius stebėdama „Google" paiešką. Paslauga vis dar tobulinama ir dėl privatumo apribojimų stebi tik į paieškos laukelį įvedamus žodžius ir tariamai vengia skaityti asmeninius elektroninius laiškus. Tačiau jau dabar ji sugeba suskambinti gripo pavojaus varpais dešimt dienų anksčiau nei tradicinės sveikatos apsaugos tarnybos.[189]

Dar ambicingesnis projektas yra „Google Baseline Study". „Google" sumanė kaupti milžinišką duomenų apie žmogaus sveikatą bazę, sudaryti „tobulos sveikatos" apybraižą. Nustačius net mažiausius nukrypimus nuo šios pagrindinės linijos bus galima perspėti žmones apie beužgimstančius sveikatos sutrikimus, tarkime, vėžį, kol tie sutrikimai dar yra pumpuro stadijoje ir lengvai pašalinami. „Baseline Study" lydi ištisa serija gaminių, pavadintų „Google Fit", kurie bus įtaisomi į

drabužius, apyrankes, batus ir akinius. Šie gaminiai rinks nenutrūkstamą biometrinių duomenų srautą ir penės „Baseline Study".[190]

Vis dėlto tokios įmonės kaip „Google" nepasitenkina vien dalykėliais, segamais prie mūsų nešiojamų daiktų. DNR tyrimų rinka plečiasi septynmyliais žingsniais. Viena šios rinkos lyderių yra privati kompanija „23andMe"*, įkurta Anne Wojcicki, buvusios „Google" bendraįkūrėjo Sergey'aus Brino žmonos. Skaičius įmonės pavadinime žymi 23 poras chromosomų, koduojančių žmogaus genomą, o visas pavadinimas primena mums, kad chromosomos itin glaudžiai susijusios su mumis. O tas, kuris supranta, ką byloja chromosomos, apie jus gali pasakyti, ko net patys neįtarėte.

Jeigu jus domina ši chromosomų žinia, sumokėkite „23andMe" nereikšmingus 99 dolerius, ir jie atsiųs jums mažą paketą su tūtele. Įspjausite į šią tūtelę, uždarysite ją ir išsiųsite į Mauntin Vju, Kaliforniją. Ten jūsų seilėse esanti DNR bus perskaityta, o rezultatus galėsite išvysti internetu. Susipažinsite su potencialių jūsų sveikatai gresiančių pavojų sąrašu, taip pat čia bus išvardyti jūsų genetiniai polinkiai į daugiau nei devynias dešimtis bruožų ir būsenų, pradedant nuo plikumo, baigiant aklumu. „Pažinti save" dar niekad nebuvo taip paprasta ir pigu. Kadangi visas šis chromosomų skaitymas paremtas statistika, norint tiksliai prognozuoti, svarbiausia sukaupti didžiulę duomenų bazę. Taigi pirma įmonė, sukaupusi milžinišką genetinių duomenų bazę, galės teikti klientams tiksliausias prognozes ir greičiausiai užvaldys rinką. JAV biotechnologijų kompanijos vis labiau nerimauja, kad griežti jų šalies privatumo įstatymai genetinių tyrimų rinką ant lėkštelės įteiks Kinijai, mat ten asmenybės teisių į privatumą apskritai niekas nepaiso.

Jeigu sujungsime visus taškus ir suteiksime „Google" bei jos konkurentams nemokamą priėjimą prie savo biometrinių prietaisų, DNR tyrimų ir medicininių įrašų, gausime visažinę medicinos tarnybą, kuri ne tik kovos su epidemijomis, bet ir apsaugos mus nuo vėžio, širdies smūgių ir Alzheimerio ligos. Tačiau turėdama tokią duomenų bazę „Google" galėtų padaryti daug daugiau. Įsivaizduokite sistemą, kuri, pasak įžymios roko grupės „Police" dainos, stebi kiekvieną jūsų įkvėpį, kiekvieną jūsų judesį, kiekvieną sulaužytą įsipareigojimą; sistemą, kuri stebi jūsų banko sąskaitą ir širdies ritmą, cukraus kiekį kraujyje ir jūsų seksualinius išsišokimus. Ji tikrai pažins jus daug geriau, nei jūs pažinsite save. Saviapgaulė ir iliuzijos, neleidžiančios jums ištrūkti iš

* „23 ir aš". (Angl.)

ateities neturinčių santykių, beprasmių darbų ir žalingų įpročių, „Google“ neapkvailins. Skirtingai nei nūdien jus valdantis pasakojantysis „aš“, „Google“ sprendimus priims remdamasis ne pramanytomis istorijomis, jo neklaidins kognityviniai sutrumpinimai ir kulminacijos-pabaigos taisyklė. „Google“ išties atmins kiekvieną mūsų žengtą žingsnį, kiekvieną paspaustą ranką.

Daugelis mūsų mielai daugumą savo sprendimų perduotų į tokios sistemos rankas ar bent jau tartųsi su ja kiekvienąkart iškilus būtinybei priimti svarbų sprendimą. „Google“ patartų mums, kokius filmus žiūrėti, kur vykti atostogų, ką studijuoti universitete, kurį darbo pasiūlymą priimti ir netgi su kuo susitikinėti ir su kuo tuoktis. „Klausyk, „Google“, – sakysiu aš, – aplink mane sparną rėžia du vaikinai – Jonas ir Paulius. Jie abu man visai nieko, tačiau yra labai skirtingi ir niekaip negaliu apsispręsti. Kadangi žinai labai daug, gal duotum gerą patarimą?“

O „Google“ atsakys: „Na, pažįstu tave nuo gimimo. Skaičiau visus tavo elektroninius laiškus, įrašinėjau visus pokalbius telefonu, žinau, kokie filmai tau labiausiai patinka, pažįstu tavo DNR ir visą biometrinę širdies istoriją. Turiu tikslius duomenis apie visus buvusius tavo pasimatymus, jeigu nori, galėčiau parodyti tau kassekundinius širdies susitraukimo dažnio, kraujo spaudimo ir cukraus kiekio grafikus, kai susitikinėji su Jonu ar Pauliumi. Jei būtina, galiu netgi pateikti tikslų matematinį visų seksualinių santykių su jais vertinimą. Savaime aišku, taip pat gerai pažįstu ir juos. Remdamasis visa šia informacija, galingais ją apdorojančiais algoritmais ir dešimtmečius kaupta statistika apie milijonus santykių, patariu tau rinktis Joną, nes egzistuoja 87 proc. tikimybė, kad ilgainiui su juo būsi laimingesnė.

Iš tikrųjų pažįstu tave taip gerai, kad žinau, jog mano atsakymas tavęs nepradžiugino. Paulius daug gražesnis už Joną, o kadangi pernelyg sureikšmini išvaizdą, slapta tikėjaisi, kad pasiūlysiu tau Paulių. Žinoma, išvaizda svarbi – bet ne tiek, kiek tau atrodo. Prieš dešimtis tūkstančių metų Afrikos savanose susiformavę biocheminiai algoritmai, vertindami potencialų partnerį, išvaizdai skiria 35 proc. bendro balo. Mano algoritmai – paremti naujausiais tyrimais ir statistiniais duomenimis – sako, kad išvaizda daro tik 14 proc. įtaką ilgalaikei romantinių santykių sėkmei. Taigi nors ir atsižvelgiau į Pauliaus išvaizdą, vis viena sakau, kad laimingesnė būtum su Jonu.“[191]

Kad galėtume naudotis tokiomis širdingomis konsultacijomis, viso labo turėsime atsisakyti idėjos, kad žmonės yra individai ir kad kiek-

vienas žmogus turi laisvą valią nuspręsti, kas jam gerai, kas gražu ir kas jam – gyvenimo prasmė. Tuomet žmonės nustos buvę autonomiškomis būtybėmis, kurias valdo istorijos, kuriamos jų pasakojančiojo „aš“. Jie taps neatsiejamomis milžiniško pasaulinio tinklo dalimis.

Liberalizmas šlovina pasakojantįjį „aš“ ir leidžia jam reikšti nuomonę balsavimo kabinose, prekybos centruose ir vedybų rinkoje. Šimtmečius taip elgtis buvo visiškai logiška, nes jokia kita alternatyvi sistema nepažino žmogaus geriau už jo pasakojantįjį „aš“, net jei jis tikėjo visokiais pramanais ir fantazijomis. Tačiau atsiradus sistemai, kuri pažįsta mane geriau, būtų visiškai kvaila visą valdžią palikti pasakojančiojo „aš“ rankose.

Tokie liberalizmo papročiai kaip demokratiniai rinkimai taps atgyvena, nes netgi mano politinėms pažiūroms „Google“ sugebės atstovauti geriau už mane patį. Kai stoviu anapus užuolaidos balsavimo kabinoje, liberalizmas moko mane klausyti savo tikrojo „aš“ ir pasirinkti tą partiją ar kandidatą, kuris geriausiai atspindi giliausius mano troškimus. Tačiau gyvybę tiriantys mokslai nurodo, kad stovėdamas už užuolaidų aš neatsimenu visų savo jausmų ir minčių, patirtų nuo praeitų rinkimų. Be to, mane bombarduoja propagandos kruša, šališki ir atsitiktiniai atminimai, galintys stipriai iškraipyti mano pasirinkimą. Politikos reikaluose pasakojantysis „aš“, visai kaip ir Kahnemano šalto vandens eksperimente, vadovaujasi kulminacijos-pabaigos taisykle. Didžiąją daugumą įvykių jis paprasčiausiai užmiršta, atsimena tik keletą kraštutinių nutikimų, o paskutiniams įvykiams suteikia absoliučiai neproporcingą svorį.

Ištisus ketverius ilgus metus be paliovos skundžiuosi ministro pirmininko politika, kartoju sau ir kiekvienam turinčiam kantrybės manęs klausytis, kad jis „visus mus paleis skurdžiais“. Tačiau likus keliems mėnesiams iki rinkimų vyriausybė sumažina mokesčius ir dosniai švaisto pinigus į kairę ir į dešinę. Valdančioji partija pasamdo geriausius viešųjų ryšių specialistus ir pradeda žavią rinkimų kampaniją, per kurią žaidžia puikiai subalansuotu mišiniu pažadų ir gąsdinimų, einančių tiesiog į mano baimės centrą smegenyse. Rinkimų rytą prabundu peršalęs, o tai paveikia mano mąstyseną ir paskatina aukščiau visko iškelti saugumą ir stabilumą. Ir štai jums! Į ministro pirmininko postą naujiems ketveriems metams išrenku vyrą, kuris, anot manęs paties, „visus mus paleis skurdžiais“.

Nuo tokio likimo būčiau galėjęs save apsaugoti įgaliodamas už mane pabalsuoti „Google". Suprantate, „Google" ne koks pienburnis. Nors ir atsižvelgs į neseniai sumažintus mokesčius ir rinkimų pažadus, jis taip pat labai gerai atsimins, kas vyko pastaruosius ketverius metus. Jis žinos, kas nutikdavo mano kraujo spaudimui man skaitant rytinius laikraščius, kaip krisdavo mano dopamino lygmuo žiūrint vakaro naujienas. „Google" žinos, kaip atskirti tuščius partijų atstovų spaudai šūkius. „Google" supras, kad liga paskatina balsuotojus daugiau nei įprasta palinkti į dešinę ir atsvers šį polinkį. Taigi „Google" sugebės balsuoti ne pagal akimirksnio nuotaiką, taip pat ne pagal pasakojančiojo „aš" fantazijas, o pagal tikrus biocheminių algoritmų rinkinio, žinomo kaip „aš", jausmus ir interesus.

Savaime aišku, „Google" irgi gali suklysti. Juk viskas išties tėra tikimybės. Bet jeigu „Google" priims gana daug teisingų sprendimų, žmonės jam suteiks vis daugiau įgaliojimų. Laikui bėgant, duomenų bazės augs, statistika taps tikslesnė, algoritmai tobulės, tad sprendimai bus tik dar tikslesni. Sistema niekada tobulai nepažins manęs ir niekada netaps neklystanti. Tačiau to nė nereikia. Liberalizmas žlugs tą dieną, kai sistema pažins mane geriau, nei pats pažįstu save. O tai nėra taip sudėtinga, kaip gali skambėti, turint omenyje, kad dauguma žmonių ne itin daug nutuokia apie save.

Neseniai atliktas tyrimas, kurį užsakė „Google" prakeikimas – „Facebook", parodė, kad jau šiandien „Facebook" algoritmas apie asmenybę ir jos polinkius sugeba spręsti daug geriau nei jos draugai, tėvai ir netgi sutuoktiniai. Tyrime dalyvavo 86 220 savanorių, kurie turėjo „Facebook" paskyrą ir gavo užpildyti šimto klausimų asmenybės anketą. „Facebook" algoritmas nuspėjo savanorių atsakymus stebėdamas jų veiklą šiame socialiniame tinkle – kokias interneto svetaines, nuotraukas ir vaizdo įrašus jie pažymėjo mygtuku „Patinka". Kuo daugiau dalykų, pažymėtų šiuo mygtuku, tuo tikslesnius spėjimus gali daryti algoritmas. Jo spėjimai buvo palyginti su bendradarbių, draugų, šeimos narių ir sutuoktinių spėjimais. Nuostabu, tačiau algoritmui pakako vos dešimties „Patinka" rinkinio, kad apie asmenybę nutuoktų geriau nei jos bendradarbiai. Jam reikėjo septyniasdešimties „Patinka", kad pranoktų draugus, 150 – kad pralenktų šeimos narius ir 300 – kad pažintų asmenybę geriau už jos sutuoktinį. Kitaip tariant, jeigu savo paskyroje esate 300 kartų spustelėjęs „Patinka", „Facebook" algoritmas gali išpranašauti bet kokią jūsų nuomonę ir troškimus geriau negu jūsų vyras ar žmona!

Tiesą sakant, kai kuriais atžvilgiais „Facebook" algoritmas pranoko net patį asmenį. Dalyviai buvo paprašyti įvertinti savo svaigalų vartojimo mastus ar socialinių tinklų dydį. Jų atsakymai tikslumu nusileido algoritmo atsakymams. Tyrimo rezultatus (šįkart straipsnio autoriai, o ne „Facebook" algoritmas) apibendrina taip: „Žmonės gali atsisakyti spręsti patys ir svarbius gyvenimo sprendimus, pavyzdžiui, kokia veikla užsiimti, kokią profesiją rinktis ar net už ko tekėti ar ką vesti, patikėti kompiuteriams. Įmanoma, kad tokie duomenimis pagrįsti sprendimai pagerins žmonių gyvenimą."[192]

Gal kiek šiurpiau nuskambės tai, kad ateities JAV prezidento rinkimuose „Facebook" žinos ne tik dešimčių milijonų amerikiečių politines nuomones, bet ir kas iš jų yra vadinamieji svyruojantieji balsai ir į kurią pusę jie gali pasvirti. „Facebook" galės pasakyti, kad Oklahomos valstijoje lenktynės tarp respublikonų ir demokratų yra itin lygios, įvardys, kad 32 417 rinkėjų dar neapsisprendė, ir nustatys, ką kuris kandidatas turėtų pasakyti, kad nusvertų svarstyklių lėkštelę savo naudai. Kaip „Facebook" gauna šią neįkainojamą politinę informaciją? Mes jam suteikiame ją dykai.

Geriausiomis Europos imperializmo dienomis konkistadorai ir pirkliai ištisas salas ir šalis pirko už paprasčiausius spalvotus karoliukus. Turbūt vertingiausi ištekliai, kuriuos XXI a. dar gali pasiūlyti dauguma žmonių, yra jų asmeniniai duomenys, o mes technologijų milžinams juos atiduodame mainais už elektroninio pašto paslaugas ir vaizdelius su juokingais katinais.

Nuo orakulo iki valdovo

Kai „Google", „Facebook" ir kiti algoritmai taps visažiniais orakulais, jie gali pasidaryti mūsų patikėtiniais, o galiausiai – valdovais.[193] Kad suprastumėte šią trajektoriją, pamąstykite apie „Waze" – GPS navigacijos programėlę, kuria nūdien naudojasi daugybė vairuotojų. „Waze" nėra vien žemėlapis. Milijonai jos naudotojų joje nuolatos pažymi eismo kamščius, automobilių avarijas ir policijos patrulių pasalas. Todėl „Waze" gali nukreipti juos nuo kamščių ir padėti pasiekti tikslą greičiausiu įmanomu maršrutu. Privažiavus sankryžą vidus jums sako sukti dešinėn, bet „Waze" nurodo sukti į kairę – po keleto bandymų suprasite: verčiau klausyti „Waze", o ne savo nuojautos.[194]

Iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad „Waze“ algoritmas jums tarnauja tik kaip orakulas. Užduodate klausimą, orakulas atsako, tačiau pats sprendžiate, klausyti jo ar ne. Tačiau orakulas, pelnęs jūsų pasitikėjimą, logiškai virsta patikėtiniu. Algoritmui nurodote tik galutinį tikslą, o jis pats, be jūsų priežiūros, pasirūpina, kad tikslas būtų pasiektas. „Waze“ atveju tai gali nutikti, kai prijungęs šią programą prie savivaldžio automobilio „Waze“ pasakote: „vežk greičiausiu maršrutu į namus“ arba „vežk vaizdingiausiu maršrutu“, arba „vežk tokiu maršrutu, kad mažiausiai terštume aplinką“. Duodate jam užduotį, o visa kita paliekate „Waze“.

Galiausiai „Waze“ gali tapti valdovu. Savo rankose turėdamas tiek valdžios ir žinodamas daug daugiau už jus, algoritmas gali pradėti jumis ir kitais vairuotojais manipuliuoti, formuoti jūsų troškimus ir spręsti už jus. Įsivaizduokime, kad „Waze“ taip patobulėja, kad šia programa ima naudotis visi. Ir, tarkime, maršrute Nr.1 susidaro eismo kamštis, o alternatyvus maršrutas Nr.2 yra santykinai laisvas. Jeigu „Waze“ visiems apie tai praneš, visi vairuotojai pasuks maršrutu Nr.2 ir netrukus čia taip pat susidarys kamščiai. Jeigu visi klauso to paties orakulo, orakulas tampa valdovu. Todėl „Waze“ privalo mąstyti už mus. Galbūt jis tik pusei vairuotojų pasakys, kad maršrutas Nr.2 yra laisvas, o nuo kitos pusės šią informaciją nuslėps. Taip maršruto Nr.1 apgultis sumažės, tačiau maršrutas Nr.2 liks išvažiuojamas.

„Microsoft“ kuria daug sudėtingesnę sistemą, dirbtinį intelektą, kurį pagal populiaraus „Halo“ žaidimo personažą pavadino Kortana*. Kortana – asmeninė padėjėja kurią „Microsoft“ tikisi integruoti į ateities „Windows“. Vartotojai bus skatinami duoti Kortanai priėjimą prie visų failų, elektroninių laiškų ir programų, kad visa tai pažintų ir galėtų jums patarti begale klausimų, taip pat ji galėtų tapti virtualiu tarpininku, atstovaujančiu vartotojo interesams. Galėtų priminti jums, kad nupirktumėte ką nors žmonai gimtadienio proga, išrinktų dovaną, rezervuotų stalelį restorane ir neleistų pamiršti vaistų valandą prieš pietus. Perspėtų, kad nesiliovęs skaityti pavėluosite į svarbų verslo susitikimą. Prieš jums įžengiant į sutartą vietą, Kortana praneštų, kad jūsų kraujo spaudimas pernelyg aukštas, o dopamino lygis – per žemas, o remiantis praeities statistika tokiomis aplinkybėmis dažnai padarote rimtų klaidų. Tad jums geriau vengti galutinių sprendimų ir atidėti juos vėlesniam laikui.

* Angl. Cortana.

Kortanos iš orakulų virtusios patikėtinėmis gali pradėti tiesiogiai kalbėtis tarpusavyje savo šeimininkų vardu. Viskas gali prasidėti nekaltai: pavyzdžiui, mano Kortana susisiekia su jūsų Kortana ir sutaria dėl susitikimo laiko ir vietos. Paskui galimas mano darbdavys pasakys man nesivarginti ir nesiųsti jam CV, o tiesiog leisti jo Kortanai paklausinėti mano Kortaną. Arba prie mano Kortanos prisigretins potencialios meilužės Kortana ir jiedvi šnektelės tarpusavyje, spręsdamos, ar iš mudviejų išeitų gera pora, – beje, mes apie šį sandėrį nė nenutuoktume.

Įgaudamos vis daugiau valdžios, kortanos gali manipuliuoti viena kita savo šeimininko labui, tad sėkmė darbo ar vedybų rinkoje vis labiau priklausys nuo jūsų Kortanos kokybės. Turtingi žmonės, galintys sau leisti naujausią Kortaną, įgaus lemiamą pranašumą prieš neturtinguosius, besinaudojančius senesnėmis versijomis.

Tačiau kebliausias reikalas čia – Kortanos šeimininko tapatybė. Kaip jau išsiaiškinome, žmonės nėra individai ir neturi vientiso vieningo „aš". Kieno interesus tokiu atveju gins Kortana? Tarkime, mano pasakojantysis „aš" prieš Naujuosius metus pasiryžta laikytis naujos dietos ir kasdien treniruotis. Po savaitės, atėjus laikui keliauti į sporto salę, patiriantysis „aš" nurodo Kortanai įjungti televizorių ir užsakyti picą. Kaip turėtų elgtis Kortana? Paklusti patiriančiajam „aš" ar laikytis prieš savaitę pasakojančiojo „aš" priimto sprendimo?

Galbūt abejojate, ar Kortana išties skiriasi nuo žadintuvo, kurį pasakojantysis „aš" nustato vakare, kad patiriantysis „aš" nepramiegotų darbo. Tačiau Kortana turės man daug daugiau valdžios nei žadintuvas. Patiriantysis „aš" gali nutildyti šį spustelėdamas mygtuką. Tačiau Kortana, puikiai mane pažinodama, labai gerai nutuoks, kokius vidinius mygtukus paspausti, kad paklusčiau jos „patarimui".

„Microsoft" kompanijos Kortana – ne vienintelė šiame žaidime. Ta pačia linkme juda „Google" gaminys „Now", o „Apple" – Siri. „Amazon" taip pat naudoja algoritmus, kurie nuolatos jus tiria ir sukauptas žinias tuomet naudoja siūlydami prekes. Nuėjęs į įprastą knygyną vaikštau tarp lentynų ir ieškodamas tinkamos knygos kliaujuosi jausmais. Kai įeinu į virtualiąją „Amazon" parduotuvę, tučtuojau „iššokęs" algoritmas sako man: „Žinau, kokios knygos tau patiko praeityje. Panašų skonį turintys žmonės taip pat mėgsta tą ar kitą naują knygą."

Tai tik pradžia. Šiandien Jungtinėse Valstijose daugiau žmonių skaito elektronines knygas nei spausdintas popieriuje. Tokie įrenginiai kaip „Amazon Kindle" geba rinkti informaciją apie savo naudotojus,

kol jie skaito. Antai jūsų „Kindle" gali įsidėmėti, kurias knygos dalis skaitote greitai, o kurias – lėtai; ties kuriuo puslapiu padarėte pertrauką, ties kuriuo sakiniu nutraukėte skaitymą ir niekada nebeatsivertėte šios knygos. (Reiktų autoriui patarti tą vietą perrašyti.) Patobulinus veido atpažinimo funkciją ir papildžius prietaisą biometriniais davikliais, „Kindle" žinotų, kaip kiekvienas sakinys paveikė jūsų širdies susitraukimų dažnį ir kraujo spaudimą. Tuomet jis galėtų registruoti, kas privertė jus nusikvatoti, kas nuliūdino, o kas supykdė. Neilgai trukus knygos skaitys jus, kol jūs skaitysite jas. Nors jūs greitai užmirštate, ką perskaitėte, „Amazon" niekada nieko nepamirš. Šie duomenys leis jai parinkti knygas antgamtiniu tikslumu. Taip pat jie leis labai nuodugniai pažinti, kas esate ir kaip jus sudominti ar atgrasyti.[195]

Ilgainiui galime pasiekti tašką, kai taps neįmanoma nė akimirkos atsijungti nuo šio visažinio tinklo. Atsijungti reikš mirti. Jeigu išsipildys medicinos viltys, į žmogaus kūną bus įdiegta aibė biometrinių prietaisų, bioninių organų ir nanorobotų, kurie stebės mūsų sveikatą ir gins nuo infekcijų, ligų bei sužalojimų. Tačiau šie prietaisai turės būti susijungę su tinklu 24 valandas per dieną, 7 dienas per savaitę – tai būtina, kad jie galėtų būti atnaujinami pagal naujausius patobulinimus ir saugomi nuo naujo užkrato iš kibernetinės erdvės. Kaip mano asmeninį kompiuterį nuolat puola virusai, kibernetiniai kirminai ir Trojos arkliai, tie patys pavojai grės mano širdies stimuliatoriui, klausos aparatui ir nanotechnologijomis grįstai imuninei sistemai. Jeigu aš reguliariai neatnaujinsiu savo kūno antivirusinės programos, vieną rytą pabudęs iš miego sužinosiu, kad milijonus mano kraujagyslėmis kursuojančių nanorobotų dabar užvaldė Šiaurės Korėjos programišius.

Taigi naujos XXI a. technologijos humanizmo revoliuciją gali nukreipti atgal, atimti iš žmonių autoritetą, kurį pati jiems suteikė, ir įgalinti nežmogiškus algoritmus. Jeigu tokios perspektyvos jus gąsdina, nekaltinkite kompiuterininkų. Atsakomybė už tai iš tikrųjų gula ant biologų pečių. Svarbu suprasti, kad visas mano minėtas tendencijas labiau kursto biologų, o ne informatikų įžvalgos. Būtent gamtos mokslai priėjo prie išvados, kad organizmai yra algoritmai. Jeigu būtų kitaip – jeigu organizmai funkcionuotų visiškai kitokiu būdu nei algoritmai, – kompiuteriai galėtų stulbinti mus kitose srityse, tačiau nepajėgtų nei mūsų suprasti, nei valdyti mūsų gyvenimo, ir tikrai nesugebėtų su mumis susilieti. Tačiau nusprendę, kad organizmai yra algoritmai, biologai nugriauna sieną, skiriančią organinę ir neorganinę būtį, kompiuterių revoliuciją iš grynai mechaninio reikalo paverčia

biologiniu kataklizmu ir iš individualių žmonių atimtą autoritetą atiduoda tinklan sujungtiems algoritmams.

Dažną šie procesai išties šiurpina, tačiau reikia pripažinti, kad milijonai mūsų mielai juos priima. Jau šiandien daug žmonių atsisako privatumo ir individualybės didžiąją gyvenimo dalį atspindėdami internete, įrašinėdami kiekvieną savo veiksmą ir puldami į isteriją, jeigu bent keletui minučių nutrūko interneto ryšys. Visur aplinkui galime stebėti, kaip valdžia ir autoritetas iš žmonių pereina algoritmams, tačiau to priežastis – ne koks reikšmingas vyriausybės sprendimas, bet kasdienių asmeninių pasirinkimų lavina.

Jeigu nebūsime atsargūs, viskas gali išsirutulioti į Orwello aprašytą policinę valstybę, kuri nuolatos stebi ir kontroliuoja ne tik mūsų veiksmus, bet ir tai, kas vyksta mūsų kūne ir smegenyse. Tik pamąstykite, kaip išradingai biometrinius daviklius būtų panaudojęs Stalinas – ir kaip juos panaudoti dabar sugalvotų Putinas. Nors žmonių individualybės gynėjai bijo, kad nepasikartotų XX a. košmarai, ir telkia jėgas, kad pasipriešintų pažįstamiems Orwello aprašytiems priešams, dar didesnė grėsmė žmogaus individualybei dabar gresia iš visai kitos pusės. Atrodo, kad XXI a. individas susiskaidys ir suirs iš vidaus, o ne bus brutaliai sutraiškytas iš išorės.

Šiandien dauguma korporacijų ir vyriausybių reiškia pagarbą mano individualumui ir mane gydyti, lavinti ir linksminti žada pagal išskirtinius mano poreikius ir norus. Tačiau pildydamos savo pažadus korporacijos ir vyriausybės pirmiausia turės išskaidyti mane į biochemines subsistemas, stebėti jas visur esančiais davikliais, šifruoti jų parodymus galingais algoritmais. Ir tada pasirodys, kad individualybė tėra religinė fantazija. Tikrove taps biocheminių ir elektroninių algoritmų tinklas, kuriame nebus aiškių ribų ir individualybės centrų.

Tobulinant nelygybę

Iki šiol aptarėme dvi iš trijų realių grėsmių liberalizmui: pirma, žmonės visiškai praras savo vertę; antra, kaip kolektyvas jie išliks vertingi, tačiau praras individualų autoritetą ir pateks po išorinių algoritmų padu. Sistemai ir toliau jūsų reikės, kad kurtumėte simfonijas, mokytumėte istorijos ar rašytumėte kompiuterio programas, tačiau ji pažins jus daug geriau nei jūs pats save, todėl už jus priims daugumą svarbių

sprendimų – ir jūs tuo būsite visiškai patenkintas. Šis pasaulis nebūtinai bus blogas; tačiau šis pasaulis bus postliberalus.

Trečiasis liberalizmui gresiantis pavojus tas, kad kai kurie žmonės liks ir būtini, ir neiššifruojami, bet sudarys nedidelį privilegijuotą patobulintų žmonių elitą. Šie antžmogiai mėgausis iki šiol negirdėtais gebėjimais ir precedento neturinčiu kūrybingumu, kas leis jiems ir toliau priiminėti reikšmingiausius sprendimus pasaulyje. Sistemoje jie atliks gyvybiškai svarbius vaidmenis, tačiau pati sistema nesugebės jų nei suprasti, nei valdyti. Vis dėlto dauguma žmonių nebus patobulinti ir todėl virs žemesniąja kasta, kurią valdys tiek kompiuteriniai algoritmai, tiek naujieji antžmogiai.

Žmonijos suskaidymas į biologines kastas sugriaus liberalizmo ideologijos pamatus. Liberalizmas gali sugyventi su socialiniais ir ekonominiais skirtumais. Tiesą sakant, kadangi laisvę jis iškelia aukščiau lygybės, tokie skirtumai yra tiesiog neišvengiami. Vis dėlto liberalizmas suponuoja, kad visi žmonės turi vienodą vertę ir autoritetą. Žvelgiant liberalizmo akimis, absoliučiai normalu, kai vienas asmuo yra milijardierius ir gyvena užmiesčio rūmuose, o kitas – vargšas valstietis, su šeima besiglaudžiantis ankštoje šiaudinėje pašiūrėje. Bet, pasak liberalizmo, atskiri valstiečio potyriai yra tiek pat vertingi kaip milijardieriaus. Štai kodėl liberalizmo autoriai rašo ilgus romanus apie neturtingus valstiečius – štai kodėl netgi milijardieriai godžiai skaito tokias knygas. Jeigu nueitumėte į Brodvėjų ar Kovent Gardeną pažiūrėti „Vargdienių“ pastatymo, aptiktumėte, kad geriausios vietos kainuoja šimtus dolerių, o bendras publikos turtas tikriausiai sudaro ne vieną milijardą, tačiau jie vis viena užjaučia Žaną Valžaną, kuris už pavogtą duonos kepaliuką badaujantiems sūnėnams devyniolika metų praleido kalėjime.

Tą pačią logiką patvirtina rinkimai – neturtingo valstiečio balsas yra lygiai tokios pačios vertės kaip milijardieriaus. Užuot bandydamas suteikti visiems vienodus potyrius, socialinę nelygybę liberalizmas sprendžia suteikdamas vienodą vertę skirtingoms žmonių patirtims. Tačiau ar veiksmingas bus šis sprendimas, kai turtinguosius nuo vargšų skirs ne tik pinigų kiekis, bet ir realus biologinis atotrūkis?

Minėtame „New York Times“ straipsnyje Angelina Jolie paminėjo didelę genetinio tyrimo kainą. Tyrimas jai kainavo 3000 dolerių (neskaitant pačios krūtų šalinimo operacijos, atkuriamosios chirurgijos ir su tuo susijusio gydymo kainų). Ir tai pasaulyje, kuriame 1 milijardas žmonių uždirba mažiau nei 1 dolerį per dieną, o kitas 1,5 milijardo – nuo

1 iki 2 dolerių per dieną.[196] Net jeigu jie sunkiai dirbtų visą gyvenimą, niekada neįstengtų sukrapštyti 3000 dolerių genetiniam tyrimui. O ekonominė nelygybė šiuo metu tik didėja. 2016 m. pradžioje šešiasdešimt du turtingiausi pasaulio žmonės turėjo tiek pat, kiek 3,6 milijardo neturtingiausių žmonių! Kadangi pasaulyje gyvena apie 7,2 milijardo žmonių, vadinasi, tie šešiasdešimt du turčiai kartu valdo tiek pat turto, kiek apatinė žmonijos pusė.[197]

DNR tyrimai ilgainiui veikiausiai pigs, tačiau nuolatos kuriamos ir naujos procedūros. Taigi nors senesni gydymo metodai liaudies masėms pamažu taps prieinami, elitas visada bus per keletą žingsnių priekyje. Visais istorijos tarpsniais turtingieji mėgavosi įvairiausiomis socialinėmis ir politinėmis privilegijomis, tačiau nuo skurdžių jų niekada neskyrė joks didesnis biologinis atotrūkis. Viduramžių aristokratai tvirtino, kad jų gyslomis teka pranašesnis mėlynas kraujas, o hinduistų brahmanai įrodinėjo, esą jie iš prigimties nuovokesni už visus kitus, tačiau ir pirmųjų, ir antrųjų teiginiai buvo grynas pramanas. Tačiau ateityje galime išvysti, kaip atsiveria realios prarajos tarp patobulintos aukštesniosios klasės ir likusios visuomenės.

Išgirdę apie tokį scenarijų mokslininkai paprastai sako, kad ir XX a. dauguma medicinos laimėjimų pradžioje buvo prieinami tik turtingiesiems, bet ilgainiui naudos gavo visa visuomenė, ir šie laimėjimai sumažino, o ne padidino socialinį atotrūkį. Pavyzdžiui, skiepai ir antibiotikai iš pradžių teikė naudą daugiausia aukštesnei Vakarų pasaulio šalių klasei, bet šiandien jie padeda visiems pasaulio žmonėms.

Vis dėlto lūkesčiai, kad šis procesas pasikartos XXI a., gali pasirodyti grįsti tik noru, kad taip būtų. Tam yra dvi priežastys. Visų pirma, medicina išgyvena milžinišką paradigmų perversmą. XX a. ji siekė gydyti ligonius. XXI a. vis labiau siekia patobulinti sveikuosius. Ligonių gydymas buvo egalitarinis projektas, nes buvo laikomasi nuomonės, kad egzistuoja tam tikra fizinės ir mentalinės sveikatos norma, kuria turėtų džiaugtis kiekvienas. Jeigu kuris nors visuomenės narys nusileido žemiau šios normos, gydytojams priklausė šalinti bėdą ir padėti nelaimėliui „būti kaip visi". O sveikųjų tobulinimas yra elitinis projektas, nes atmeta idėją apie visuotinę visiems prieinamą normą ir siekia kai kuriems individams suteikti pranašumą prieš visus kitus. Žmonės nori geresnės atminties, aukštesnio nei vidutinis intelekto ir pirmarūšio seksualinio pajėgumo. Jeigu kokia nors patobulinimo forma taptų tokia pigi ir įprasta, kad ja mėgautis galėtų visi, ji paprasčiausiai virstų nauju standartu, kurį nauja gydymo karta stengtųsi viršyti.

Todėl gali būti, kad nors 2070 m. neturtingiesiems ir bus prieinama daug geresnė sveikatos priežiūra nei dabar, tačiau nuo turtingųjų juos vis dėlto skirs daug didesnis atotrūkis. Savo būtį žmonės paprastai lygina su sėkmingesnių amžininkų, o ne nelaimingų protėvių būtimi. Jeigu Detroito lūšnyne gyvenančiam bėdžiui imsite porinti, kad jis gali džiaugtis daug geresne sveikatos priežiūra nei jo proseneliai prieš šimtmetį, maža tikimybė, kad šie jūsų žodžiai pakels jam ūpą. Tiesą sakant, tokios kalbos veikiausiai jį tik suerzins. „Kodėl turėčiau lygiuotis su XIX a. gamyklų darbininkais ar valstiečiais? – atkirstų jis. – Noriu gyventi kaip turtingi žmonės, kuriuos rodo per televiziją, ar bent jau tie, iš pasiturinčiųjų priemiesčių." Panašaus atsako veikiausiai sulauksite, jeigu 2070 m. žemesniosioms klasėms imsite aiškinti, kad jie turi geresnę sveikatos priežiūrą nei jų pirmtakai 2017 m. – tai bus labai menka paguoda, nes jie norės sąlygų, kuriomis mėgausis pasaulį valdantys antžmogiai.

Be to, visi ateities medicinos laimėjimai anaiptol neužtikrina, kad 2070 m. vargingoji žmonijos dalis išties naudosis geresne sveikatos priežiūra nei nūdien, nes valstybė ir elitas gali prarasti norą rūpintis jų sveikata. XX a. medicina liaudies masėms padėjo, nes pats XX a. buvo liaudies masių amžius. XX a. kariuomenėms reikėjo milijonų sveikų kareivių, o ekonomikoms – milijonų sveikų darbininkų. Tad valstybės įsteigė sveikatos priežiūros tarnybas, kurios rūpinosi kiekvieno sveikata ir jėga. Didžiausi mūsų medicinos laimėjimai buvo visuomenei suteiktos patogios higienos paslaugos, visuotinės skiepų kampanijos ir pergalinga kova su epidemijomis. 1914 m. japonų elitas buvo asmeniškai suinteresuotas skiepyti neturtėlius ir statyti ligonines, taip pat tiesti nutekamuosius vamzdžius lūšnynuose, nes jeigu jie norėjo, kad Japonija būtų stipri nacija ir turėtų galingą armiją bei gają ekonomiką, jiems reikėjo daugybės milijonų sveikų kareivių ir darbininkų.

Tačiau atrodo, kad liaudies masių amžius pasibaigė, o kartu su juo – ir masinės medicinos amžius. Kadangi tikri kareiviai ir darbininkai užleidžia vietą algoritmams, bent dalis elito gali nuspręsti, kad nėra jokios prasmės gerinti beverčių neturtėlių sveikatą ar net palaikyti ją ties normos riba, – daug racionaliau yra susitelkti į saujelės antžmogių sveikatos tobulinimą anapus normos.

Jau šiandien technologiškai išsivysčiusiose šalyse, tokiose kaip Japonija ir Pietų Korėja, kur gimstamumas krenta, daug investuojama į vaikų auklėjimą ir lavinimą, tad iš jų laukiama vis daugiau. Kaip milžiniškos besivystančios šalys, tarkime, Indija, Brazilija ar Nigerija, tikisi varžytis su Japonija? Minėtos šalys primena ilgą traukinį. Pirmos klasės

vagonuose elitas gauna ne prastesnę sveikatos priežiūrą, išsilavinimą ir pajamas nei labiausiai išsivysčiusiose pasaulio šalyse. Tačiau šimtai milijonų paprastų piliečių, susigrūdusių trečios klasės vagonuose, iki šiol kenčia nuo plačiai išplitusių ligų, neišmanymo ir skurdo. Ką Indijos, Brazilijos ar Nigerijos elitas rinktųsi nuveikti per artimiausią šimtmetį? Spręsti šimtų milijonų vargšų bėdas ar tobulinti keletą milijonų turtingųjų? Skirtingai nei XX a., kai elitas buvo suinteresuotas šalinti vargšų problemas, nes tie vargšai buvo labai reikalingi karuose ir gamyboje, gali nutikti, kad XXI a. veiksmingiausia (kad ir kokia negailestinga) strategija bus atkabinti trečios klasės vagonus ir nurūkti pirmyn vien su pirma klase. Kad galėtų varžytis su Japonija, Brazilijai būrelis patobulintų antžmogių gali padėti daug labiau nei milijonai sveikų eilinių darbininkų.

Kas laukia liberalizmo tikėjimų, kai atsiras išskirtinių fizinių, emocinių ir intelektinių gebėjimų turinčių antžmogių? Kas nutiks paaiškėjus, kad šių antžmogių potyriai iš esmės skiriasi nuo eilinių *sapiens* potyrių? Kas jeigu antžmogiams atrodys nuobodūs romanai apie žemesnius *sapiens* vagis, o paprastiems žmonėms bus nesuvokiamos muilo operos apie antžmogių meilę?

Didieji XX a. žmonijos projektai – nugalėti badą, epidemijas ir karus – visiems, be išimčių, stengėsi užtikrinti visuotinį gausos, sveikatos ir taikos standartą. Nauji XXI a. projektai, kuriais siekiama nemirtingumo, palaimos ir dieviškumo, taip pat mano tarnausią visai žmonijai. Bet kadangi šių projektų tikslas – normą ne užtikrinti, o pranokti, jie gali sukurti naują antžmogių kastą, kuri atsisakys liberalizmo šaknų ir su paprastais žmonėmis pradės elgtis taip, kaip XIX a. europiečiai elgėsi su afrikiečiais.

Jeigu mokslo atradimai ir technologiniai laimėjimai padalys žmoniją į beverčių žmonių galybę ir negausų patobulintų antžmogių elitą, arba jeigu valdžia iš žmonių rankų atiteks itin nuovokiems algoritmams, liberalizmas žlugs. Kokios naujos religijos ar ideologijos galėtų užpildyti atsiradusį vakuumą ir prižiūrėti tolesnę mūsų dieviškųjų ainių evoliuciją?

10

Sąmonės vandenynas

Vargu ar naujos religijos išnirs iš Afganistano olų ar Vidurio Rytų medresių. Veikiausiai jos užgims tyrimų laboratorijose. Kaip socializmas užvaldė pasaulį žadėdamas išsigelbėjimą garu ir elektra, per ateinančius dešimtmečius naujos technologinės religijos pasaulį gali užkariauti žadėdamos išsigelbėjimą algoritmais ir genais.

Kad ir kiek būtų kalbama apie radikalųjį islamą ir krikščionių fundamentalizmą, religiniu požiūriu įdomiausia vieta pasaulyje yra ne Islamo valstybė ar Biblijos juosta*, o Silikono slėnis. Būtent ten aukštųjų technologijų guru kuria mums naujas drąsias religijas, kurios nedaug ką bendra turi su Dievu ir yra visiškai paremtos technologijomis. Jos žada tą patį, ką ir senosios: laimę, taiką, klestėjimą ir netgi amžinąjį gyvenimą, – tačiau čia, Žemėje, padedant technologijoms, o ne po mirties ir dangiškųjų būtybių malone.

Šias technologijų religijas galima suskaidyti į du pagrindinius tipus: technologinį humanizmą ir duomenų religiją. Pastaroji tvirtina,

* Pietryčių JAV regionas, kurio socialiniame ir politiniame gyvenime svarbų vaidmenį vaidina konservatyvus evangelinis protestantizmas.

kad žmonės savo kosminę misiją užbaigė ir deglą dabar turėtų perduoti visiškai naujoms būtybių rūšims. Duomenų religijos svajones ir košmarus aptarsime kitame skyriuje. Šiame panagrinėsime konservatyvesnį technologinio humanizmo tikėjimą, kuris vis dar regi žmones kaip aukščiausią kūrinijos tašką ir nepaleidžia daugelio tradicinių humanizmo vertybių. Technologinis humanizmas sutinka, kad *Homo sapiens*, kokį mes jį žinome, jau nužingsniavo savo istorinį kelią ir ateityje nebebus svarbus, tačiau daro išvadą, kad pasinaudoję technologijomis turėtume sukurti *Homo deus* – daug pranašesnį žmogaus modelį. *Homo deus* išsaugos kai kuriuos esminius žmonių bruožus, tačiau taip pat mėgausis patobulintais fiziniais ir mentaliniais gebėjimais, kurie neleis net patiems sudėtingiausiems nesąmoningiems algoritmams nustumti jo nuo pjedestalo. Kadangi intelektas atsiskyrė nuo sąmonės, o nesąmoningas intelektas tobulėja pasiutusiu greičiu, norėdami neatsidurti užribyje žmonės privalo skubiai tobulinti savo protą.

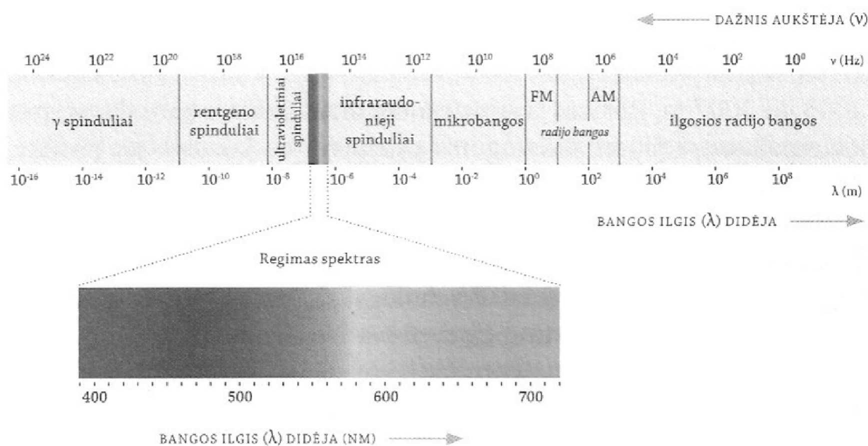
Prieš 70 000 metų kognityvinė revoliucija permainė *sapiens* protus, nereikšmingą Afrikos žmogbeždžionę paversdama pasaulio valdovu. Netikėtai „ūgtelėjusiems“ *sapiens* protams tapo prieinamos neaprėpiamos intersubjektyvumo platybės, o tai leido jiems sukurti dievus ir korporacijas, statyti miestus ir imperijas, išrasti raštą bei pinigus, o galiausiai suskaldyti atomą ir pasiekti Mėnulį. Kiek mums yra žinoma, šis stulbinantis perversmas prasidėjo nuo mažyčių pokyčių *sapiens* DNR ir nežymių naujai užsimezgusių jungčių *sapiens* smegenyse. Jei taip, – svarsto technologinis humanizmas, – galbūt keleto papildomų pokyčių mūsų genome ir naujų jungčių smegenyse pakaktų pradėti antrajai kognityvinei revoliucijai. Mentalinės pirmosios kognityvinės revoliucijos pataisos atvėrė *Homo sapiens* intersubjektyviąją plotmę ir padarė iš jų planetos valdovus; antroji kognityvinė revoliucija gali atverti *Homo deus* neįsivaizduojamas naujas plotmes ir padaryti juos galaktikos viešpačiais.

Šios idėjos – tai atnaujinta evoliucinio humanizmo versija, o minėta ideologija apie antžmogių sukūrimą kalbėjo jau prieš šimtmetį. Tačiau skirtingai nei Hitleris ir kiti į jį panašūs, antžmogius ketinę kurti selekcijos ir etninio valymo būdu, XXI a. technologinio humanizmo šalininkai šį tikslą tikisi pasiekti daug taikesnėmis priemonėmis, padedami genų inžinerijos, nanotechnologijų bei smegenų ir kompiuterių sąsajų.

Atverti protą

Technologinis humanizmas siekia patobulinti žmonių protus ir atverti mums iki šiol nepažinius potyrius ir sąmonės būsenas. Vis dėlto perdirbti žmogaus protą – itin sudėtingas ir pavojingas sumanymas. Kaip aptarėme trečiame skyriuje, išties mes nesuprantame, kas tai yra protas. Nežinome, kaip jis atsirado ir kokios jo funkcijos. Bandydami ir klysdami mokomės manipuliuoti mentalinėmis būsenomis, tačiau nedažnai suvokiame visą tokių manipuliacijų reikšmę ir pasekmes. Dar blogiau tai, kad nesusipažinę su visu mentalinių būsenų spektru nežinome, kokius mentalinius tikslus sau kelti.

Esame panašūs į mažos izoliuotos salelės gyventojus, kurie pirmąkart pasidirbo laivelį ir ketina leistis jūron neturėdami nei žemėlapio, nei kokio nors apčiuopiamo tikslo. Nors išties mūsų padėtis dar prastesnė. Tos įsivaizduotos salos gyventojai bent jau suvokia, kad jų gyvenamoji vieta – tik mažytis taškelis didžiulėje ir paslaptingoje jūroje. O mes nesugebame suprasti, kad gyvename mažytėje sąmonės saloje turbūt beribiame nepažįstamų mentalinių būsenų vandenyne.



20. Žmonės gali matyti tik labai mažą elektromagnetinio spektro dalį. Visa apimtimi spektras yra apie dešimt trilijonų kartų didesnis už regimą jo dalį.[198] Galbūt toks pat neaprėpiamas yra ir mentalinis spektras?

Kaip šviesos ir garso spektrai yra daug platesni už tai, ką mes, žmonės, galime regėti ir girdėti, taip ir mentalinių būsenų spektras neapsakomai platesnis, nei suvokia vidutiniškas žmogus. Mes sugebame regėti tik tokią šviesą, kurios bangų ilgis yra tarp 400 ir 700 nanometrų. Aukščiau šių nedidukių žmogaus regos valdų plyti neregimos infraraudonųjų bangų, mikrobangų ir radijo bangų platybės, o žemiau driekiasi ultravioletinių, rentgeno ir gama spindulių dominijos. Panašiai ir su mentalinių būsenų spektru – jis gali būti begalinis, tačiau mokslas ištyrinėjo tik dvi mažytes jo dalis: patologinę ir būdingą pasiturinčioms, išsilavinusioms, industrinėms ir demokratinėms Vakarų visuomenėms.

Jau daugiau nei šimtmetį psichologai ir biologai nuodugniai tyrinėja žmones, kenčiančius nuo įvairių psichinių sutrikimų ir ligų, pradedant autizmu, baigiant šizofrenija. Todėl šiandien turime kad ir netobulą, bet smulkų patologinio mentalinio spektro žemėlapį: jame atvaizduota žmogaus būties zona, kurią charakterizuoja normos nesiekiantys gebėjimai jausti, mąstyti ar bendrauti. Tuo pačiu metu mokslininkai tyrinėjo mentalines būsenas žmonių, laikomų sveikais ir normaliais. Tačiau dauguma mokslinių studijų apie žmogaus protą ir potyrius tyrė žmones iš vakarietiškų, išsilavinusių, pramoninių, turtingų ir demokratinių (WEIRD)* visuomenių, kurios tikrai neatspindi visos žmonijos. Žmogaus proto studijos iki šiol kaip *Homo sapiens* traktavo Homerį Simpsoną.

Novatoriškoje 2010 m. studijoje Josephas Henrichas, Stevenas J. Heine ir Ara Norenzayanas sistemiškai apžvelgė visus straipsnius, nuo 2003 iki 2007 m. išleistus svarbiausiuose moksliniuose žurnaluose, priklausančiuose šešioms skirtingoms psichologijos šakoms. Jie nustatė, kad straipsniai nesibodėjo daryti plačių apibendrinimų apie žmogaus protą, nors dauguma jų buvo pagrįsti vien WEIRD kriterijus atitinkančių žmonių tyrimais. Pavyzdžiui, straipsniuose, išspausdintuose „Journal of Personality and Social Psychology" („Asmenybės ir socialinės psichologijos žurnalas") – neabejotinai svarbiausiame socialinės psichologijos leidinyje – 96 proc. ištirtų individų atitiko WEIRD kriterijus, o 68 proc. buvo amerikiečiai. Maža to, 67 proc. amerikiečių, dalyvavusių tyrimuose, ir 80 proc. neamerikiečių buvo psichologijos studentai! Kitaip tariant, daugiau nei du trečdaliai individų, kurių tyrimais buvo paremti straipsniai prestižiniame žurnale, mokėsi psichologijos Vakarų

* *Western, educated, industrialised, rich, democratic* (WEIRD).

universitetuose. Henrichas, Heine ir Norenzayanas pusiau juokais pasiūlė žurnalui šiek tiek pataisyti savo pavadinimą ir nuo šiol vadintis „Amerikos psichologijos studentų asmenybės ir socialinės psichologijos žurnalu" (*The Journal of Personality and Social Psychology of American Psychology Students*).[199]

Psichologijos studentai pagrindinius vaidmenis daugumoje tyrimų atlieka dėl to, kad jų profesoriai įpareigoja juos dalyvauti eksperimentuose. Jeigu esu psichologijos profesorius Harvarde, eksperimentuoti su savo paties studentais man bus daug lengviau nei su nusikalstamumu garsėjančių Bostono lūšnynų gyventojais – ką jau kalbėti apie keliones į Namibiją ir darbą su Kalahario dykumos medžiotojais ir rankiotojais. Tačiau visai įmanoma, kad Bostono lūšnynų gyventojai ir Kalahario medžiotojai-rankiotojai išgyvena mentalines būsenas, apie kurias nieko nesužinosime versdami Harvardo universiteto psichologijos studentus pildyti ilgus klausimynus ir kaišioti galvą į funkcinio magnetinio rezonanso skaitytuvus.

Net jeigu apkeliausime visą Žemės rutulį ir ištyrinėsime kiekvieną bendruomenę, aprėpsime tik ribotą *sapiens* mentalinio spektro dalį. Šiomis dienomis visi žmonės yra paliesti modernumo ir yra vieno pasaulinio kaimo nariai. Nors Kalahario rankiotojai yra ne tokie šiuolaikiški kaip Harvardo psichologijos studentai, nedera manyti, kad jie – užkonservuoti tolimos praeities reliktai. Juos taip pat paveikė krikščionių misionieriai, Europos prekeiviai, turtingi ekoturistai ir smalsūs tyrinėtojai (juokaujama, kad tipišką Kalahario dykumoje gyvenančią medžiotojų ir rankiotojų bendruomenę sudaro dvidešimt medžiotojų, dvidešimt rankiotojų ir penkiasdešimt antropologų).

Prieš susiformuojant vienam pasauliniam kaimui, planeta buvo izoliuotų žmonių kultūrų galaktika, kurioje galėjo tarpti dabar jau išnykusios mentalinės būsenos. Skirtingos socialinės ir ekonominės tikrovės bei skirtinga kasdienė rutina sukūrė skirtingas sąmonės būsenas. Kas gali išmatuoti akmens amžiaus mamutų medžiotojų, neolito žemdirbių ar Kamakuros periodo samurajų protą? Be to, dauguma kultūrų, gyvavusių iki naujųjų laikų, tikėjo egzistuojant aukštesnes sąmonės būsenas, kurias žmonės gali pasiekti medituodami, pavartoję tam tikrų medžiagų ar atlikdami ritualus. Šamanai, vienuoliai ir asketai nuosekliai leisdavosi į paslaptingus proto užkaborius ir grįždavo su kvapą gniaužiančiomis istorijomis. Pasakojo apie nepažįstamus didžiulės ramybės, nepaprasto proto aštrumo ir neprilygstamo jautrumo būvius. Liudijo, kad protas gali išsiplėsti iki begalybės ar ištirpti tuštumoje.

Humanizmo revoliucija atėmė iš šiuolaikinių Vakarų kultūrų tikėjimą ir susidomėjimą aukštesnėmis sąmonės būsenomis ir išaukštino kasdienius vidutinioko Džo potyrius. Todėl šiuolaikinė Vakarų kultūra yra vienintelė, kurioje nėra specializuotos žmonių klasės, siekiančios patirti neįprastas mentalines būsenas. Ši kultūra mano, kad kiekvienas, bandantis tai padaryti, yra narkomanas, psichinis ligonis ar šarlatanas. Dėl šios priežasties, net ir turėdami smulkų Harvardo psichologijos studentų sąmonės žemėlapį, daug menkiau nutuokiame apie Amerikos indėnų šamanų, budistų vienuolių ar sufijų mistikų mentalinį landšaftą.[200]

Kol kas kalbėjome tik apie *sapiens* protą. Prieš penkiasdešimt tūkstančių metų šia planeta dalijomės su pusbroliais neandertaliečiais. Jie neleido į kosmosą erdvėlaivių, nestatė piramidžių ir nekūrė imperijų. Akivaizdu, jų mentaliniai gebėjimai labai skyrėsi nuo mūsų, jie stokojo daugelio mūsų talentų. Vis dėlto jų smegenys buvo didesnės nei *sapiens*. Kur jie panaudojo visus tuos neuronus? To niekada nesužinosime. Tačiau įmanoma, kad neandertaliečiai patirdavo mentalines būsenas, kurių nepatyrė joks *sapiens* atstovas.

Bet net jeigu atsižvelgtume į visas kada nors egzistavusias žmonių rūšis, toli gražu neaprėptume viso mentalinio spektro. Kiti gyvūnai tikriausiai patiria dalykus, kuriuos mes, žmonės, vargiai pajėgtume ir įsivaizduoti. Antai šikšnosparniai pasaulį patiria echolokacijos būdu. Skriedami jie skleidžia labai greitą aukšto dažnio čirpesių srautą, kuris yra negirdimas žmogaus ausiai. Tuomet priima ir interpretuoja grįžtančius aidus ir taip susidaro pasaulio vaizdą. Šis vaizdas toks smulkus ir tikslus, kad šikšnosparniai gali greitai skraidžioti tarp medžių ir pastatų, vytis ir pagauti naktinius drugius bei uodus, taip pat pasprukti nuo pelėdų ir kitų plėšrūnų.

Šikšnosparniai gyvena aidų pasaulyje. Kaip žmonių pasaulyje kiekvienas objektas turi charakteringą formą ir spalvą, šikšnosparnių pasaulyje kiekvienas objektas turi savo specifinį aidą. Pagal skirtingą aidą, atsklindantį nuo švelnučių sparnelių, šikšnosparnis geba atskirti skanias drugių rūšis nuo nuodingųjų. Kai kurios valgomos drugių rūšys bando apsisaugoti įgaudamos panašų aidą į nuodingųjų. Kitos drugių rūšys išsiugdė dar nuostabesnį gebėjimą nukreipti šikšnosparnių radaro bangas, idant galėtų skraidyti kaip nematomi naikintuvai šikšnosparniams nė nenutuokiant apie jų buvimą. Echolokacijos pasaulis yra toks pat sudėtingas ir audringas kaip mums pažįstamas garsų ir vaizdų pasaulis, tačiau mums visiškai nesuvokiamas.

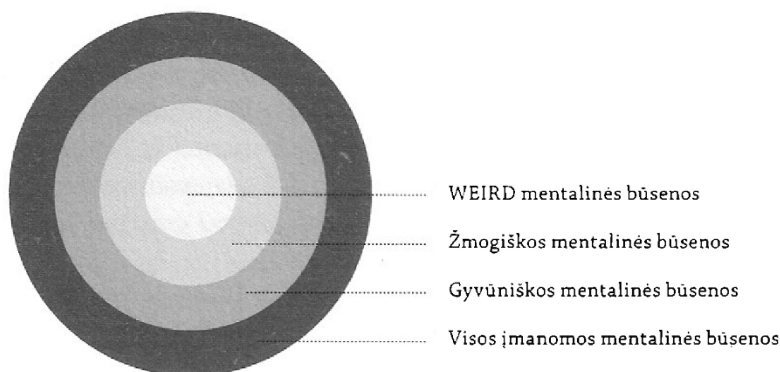
Vienas svarbiausių straipsnių apie proto filosofiją pavadintas „Ką reiškia būti šikšnosparniu?“[201] Šiame 1974 m. pasirodžiusiame darbe filosofas Thomas Nagelas pabrėžia, jog *sapiens* protas negali suvokti subjektyvaus šikšnosparnio pasaulio. Kad ir kokiais algoritmais nusakytume šikšnosparnio kūno sandarą, jo echolokacijos sistemą ir neuronus, tai mums neparodys, ką *jaučia* šikšnosparnis. Koks jausmas echolokacijos būdu apčiuopti sparneliais plazdenantį drugį? Ar tai panašu į matymą, o gal pojūtis visiškai kitoks?

Aiškinti *sapiens*, koks jausmas echolokacijos būdu patirti drugį, tikriausiai taip pat beprasmiška, kaip aklam kurmiui aiškinti, kokius jausmus sukelia Caravaggio paveikslai. Labai tikėtina, kad šikšnosparnio emocijas labai stipriai veikia vyraujantis echolokacijos pojūtis. *Sapiens* meilę suvokia kaip raudoną, pavydą – kaip žalią, o depresiją – kaip mėlyną. Kas žino, kaip echolokacija nuspalvina šikšnosparnio patelės meilę palikuonims arba šikšnosparnio patino jausmus konkurentams?

Savaime aišku, šikšnosparniai nėra išskirtiniai. Tai tik vienas iš begalės įmanomų pavyzdžių. *Sapiens* išties negali suprasti, ką reiškia būti šikšnosparniu, – lygiai taip pat nesuprasime, ką reiškia būti banginiu, tigru ar pelikanu. Jausmas tikrai turėtų būti kitoks, bet koks jis, to nežinome. Ir banginiai, ir žmonės emocijas apdoroja smegenų dalimi, kuri vadinama limbine sistema, tačiau banginių limbinė sistema sudaro visą papildomą smegenų dalį, kurios žmonės neturi. Galbūt ši dalis leidžia banginiams patirti itin gilias ir sudėtingas emocijas, kurios mums yra svetimos? Įmanoma, jog banginiams pažįstami stulbinantys muzikiniai potyriai, kurių negalėjo patirti netgi Bachas su Mozartu. Banginiai vienas kitą girdi per šimtus kilometrų, ir kiekvienas turi jam būdingų „dainų“ repertuarą, o dainos gali trukti valandų valandas ir būti labai sudėtingos struktūros. Kartkartėmis koks banginis sukuria naują hitą, kurį perima kiti vandenyne gyvenantys gentainiai. Mokslininkai įrašinėja šiuos hitus ir analizuoja juos kompiuteriais, tačiau ar gali koks nors žmogus suvokti, kokius išgyvenimus banginiams sukelia ši muzika, ir atskirti banginių Beethoveną nuo banginių Justino Bieberio?[202]

Visa tai nė kiek neturėtų mūsų stebinti. Juk *sapiens* pasaulį valdo ne dėl to, kad sugeba išgyventi gilesnes emocijas ar sudėtingesnius muzikinius potyrius nei kiti gyvūnai. Todėl bent jau emociniu ar patirtiniu atžvilgiais banginiams, šikšnosparniams, tigrams ir pelikanams galbūt gerokai nusileidžiame.

Vis dėlto anapus žmonių, šikšnosparnių, banginių ir visų kitų gyvūnų spektro gali plytėti dar platesni ir keistesni kontinentai. Labai



21. Sąmonės spektras

tikėtina, kad egzistuoja begalinė įvairovė mentalinių būsenų, kurių per 4 milijardus evoliucijos sausumoje metų niekada nepatyrė joks *sapiens*, šikšnosparnis ar dinozauras, nes neturėjo tam būtinos fizinės įrangos. Tačiau ateityje galingi narkotikai, genų inžinerija, elektroniniai šalmai bei tiesioginės smegenų ir kompiuterių sąsajos gali atverti kelią į šias plotmes. Kaip Kolumbas ir Magelanas išplaukė už horizonto tyrinėti naujų salų ir nežinomų kontinentų, taip ir mes vieną dieną leisimės tirti proto antipodų.

Užuodžiu baimę

Kol gydytojams, inžinieriams ir pirkėjams viso labo rūpėjo gydyti psichinius negalavimus ir mėgautis gyvenimu turtingose, išsilavinusiose, pramoninėse ir demokratinėse Vakarų visuomenėse, galbūt ir pakako tyrinėti patologines mentalines būsenas, o tam užtektinai medžiagos teikė WEIRD kriterijus atitinkantys protai. Nors normatyvinė psichologija dažnai kritikuojama dėl to, kad kiekvieną normos neatitinkantį atvejį laiko nukrypimu, per pastarąjį amžių ji suteikė palengvėjimą begalei žmonių, išgelbėjo milijonų gyvybes ir blaivų mąstymą.

Tačiau trečiojo tūkstantmečio pradžioje susidursime su visiškai kitokio tipo išbandymu, nes liberalusis humanizmas užleis vietą technologiniam humanizmui, o medicina vis labiau rūpinsis ne ligonių gydymu,

o sveikųjų tobulinimu. Gydytojai, inžinieriai ir pirkėjai nebesitenkina paprasčiausiu mentalinių gedimų taisymu – jie dabar siekia patobulinti protą. Įgauname techninių gebėjimų, reikalingų naujų sąmonės būsenų gamybai, tačiau mums stinga šių potencialiai naujų teritorijų žemėlapio. Kadangi iš esmės esame pažįstami tik su WEIRD žmonių normatyviniu ir patologiniu mentaliniu spektru, nė nenutuokiame, kokią kryptį rinktis.

Tad nėra keista, kad pozityvioji psichologija tapo madingiausia disciplinos šaka. Paskutiniame praeito amžiaus dešimtmetyje žymiausi srities specialistai, įskaitant Martiną Seligmaną, Edą Dinnerį ir Mihaly Csikszentmihalyi, tvirtino, kad psichologija turėtų tirti ne tik proto ligas, bet ir proto stiprybes. Kaip čia yra, kad turime neįtikėtinai smulkų ligoto proto žemėlapį, bet apie klestintį protą mokslinių žinių labai trūksta? Per du pastaruosius dešimtmečius pozityvioji psichologija žengė pirmus svarbius žingsnius tirdama aukščiau normos esančias proto būsenas, tačiau 2016 m. ši zona mokslui dar vis viena lieka *terra incognita*.

Tokiomis aplinkybėmis galime pasileisti pirmyn be jokio žemėlapio ir susitelkti į tobulinimą tų mentalinių gebėjimų, kurie reikalingiausi dabartinei ekonominei ir politinei sistemai, o kitus ignoruoti ar netgi numenkinti. Savaime aišku, tai nebūtų visiškai naujas reiškinys. Tūkstančius metų sistema vis naujai formavo mūsų protą pagal savo poreikius. Pradžioje *Sapiens* išsivystė kaip nedidelių glaudžiai susijusių bendruomenių nariai, o jų mentalinis aparatas nebuvo prisitaikęs būti milžiniškos mašinos sraigteliais. Tačiau, kylant miestams, karalystėms ir imperijoms, sistema puoselėjo stambaus masto bendradarbiavimui reikalingas savybes ir ignoravo kitus įgūdžius bei polinkius.

Pavyzdžiui, pirmykščiai žmonės tikriausiai plačiai naudojosi uoslės pojūčiu. Medžiotojai ir rankiotojai per atstumą iš kvapo gali atskirti įvairias gyvūnų rūšis, skirtingus žmones ir netgi atpažinti jų emocijas. Antai baimė kvepia kitaip nei drąsa. Bijančio žmogaus kūnas išskiria kitokias medžiagas nei visiško bebaimio. Sėdėdamas pirmykščių žmonių bandoje, svarstančios, pradėti karą prieš kaimynus ar ne, būtumėte tiesiogine prasme užuodęs viešąją nuomonę.

Kai *sapiens* pradėjo gyventi didesnėmis grupėmis, uoslė prarado socialinę svarbą, nes ji naudinga tik bendraujant su nedidelėmis individų grupėmis. Juk, pavyzdžiui, neįmanoma užuosti, bijo amerikiečiai Kinijos ar ne. Dėl to žmonių uodžiamosios galios buvo ignoruojamos. Galimas daiktas, smegenų sritys, kurios dešimtis tūkstančių metų apdorojo

kvapus, buvo išmokytos svarbesnių užduočių – skaityti, spręsti matematinius uždavinius ir abstrakčiai mąstyti. Sistemai parankiau, kad mūsų neuronai, užuot uostinėję kaimynus, užsiimtų kitais dalykais.[203]

Tas pat nutiko kitoms mūsų juslėms ir apskritai gebėjimui suvokti savo pojūčius. Senovės rankiotojai visada būdavo budrūs ir dėmesingi. Klaidžiodami po mišką ir ieškodami grybų, jie dėmesingai uodė vėją ir atidžiai stebėjo žemę. Suradę grybą, labai susikaupę jį suvalgydavo, įsisąmonindami kiekvieną skonio niuansą, kuris padėdavo atskirti valgomą grybą nuo nuodingo jo pusbrolio. Šiandienos klestinčių visuomenių nariams tokio aštraus sąmoningumo nebereikia. Galime nueiti į prekybos centrą ir nusipirkti bet kurį iš tūkstančio skirtingų patiekalų, kurie visi patikrinti higienos instituto. Tačiau kad ir ką pasirinktume – itališką picą ar tailandietiškus makaronus, – veikiausiai paskubomis sušlamšime tai priešais televizoriaus ekraną, vargiai teatkreipdami dėmesį į skonį (štai kodėl maisto gamintojai nuolatos išradinėja naujus jaudinančius skonius, kurie galėtų prasiskverbti pro mūsų abejingumo uždangą).

Panašiai yra ir su bendravimu. Išvystytos transporto paslaugos leidžia mums lengvai susitikti su draugu, gyvenančiu kitame miesto gale. Bet net ir būdami kartu nedažnai šiam draugui skiriame visą dėmesį, nes nuolatos tikrinamės išmanųjį telefoną ir „Facebook" paskyrą, įsitikinę, kad daug įdomesni dalykai veikiausiai vyksta kur nors kitur. Šiuolaikinė žmonija tiesiog apsėsta *baimės ką nors praleisti**, ir nors turime daugiau pasirinkimo galimybių nei bet kada anksčiau, netekome gebėjimo išties sutelkti dėmesį į tai, ką pasirinkome.[204]

Be uoslės ir dėmesingumo, taip pat praradome gebėjimą sapnuoti. Daugelis kultūrų tikėjo, kad tai, ką žmonės daro sapne, yra ne mažiau svarbu nei tai, ką mato ir veikia pabudę. Todėl žmonės aktyviai ugdėsi gebėjimą sapnuoti, atminti sapnus ir netgi valdyti savo veiksmus sapnų pasaulyje – ši praktika žinoma kaip „sąmoningas sapnavimas". Sąmoningą sapnavimą įvaldę asmenys galėdavo savo valia judėti po sapnų pasaulį, tvirtindavo galį netgi nukakti į aukštesnes būties plotmes ar susitikti su kitų pasaulių gyventojais. O šiuolaikinis pasaulis sapnus geriausiu atveju laiko pasąmonės žinutėmis, o blogiausiu – mentalinėmis šiukšlėmis. Taigi sapnai mūsų gyvenime vaidina daug menkesnį vaidmenį, tik nedaugelis aktyviai ugdosi sapnavimo įgūdžius, o daug žmonių sako apskritai nieko nesapnuoją arba sapnų neatsimeną.[205]

* Angl. *FOMO – Fear Of Missing Out.*

Ar dėl sunykusio gebėjimo užuosti, sutelkti dėmesį ir sapnuoti mūsų gyvenimas nuskurdo, tapo pilkesnis? Galbūt. Tačiau net jei tai tiesa, ekonominė ir politinė sistema iš to tik pasipelnė. Jūsų viršininkas nori, kad nuolatos tikrintumėtės elektroninį paštą, o ne uostumėte gėlių kvapus ar sapnuotumėte fėjas. Dėl panašių priežasčių yra tikėtina, kad ateityje vykdomi žmogaus proto patobulinimai taip pat atlieps politines reikmes ir rinkos veiksnius.

Pavyzdžiui, JAV kariuomenės dėmesingumo šalmo paskirtis – padėti žmonėms susitelkti į tiksliai apibrėžtas užduotis ir pagreitinti apsisprendimo procesą. Tačiau jis gali sumažinti jų gebėjimą rodyti empatiją, toleruoti abejones ir vidinius konfliktus. Humanistinės psichologijos atstovai pastebėjo, kad kenčiantys žmonės dažnai nenori staigios pagalbos, – jie nori, kad juos kas nors išklausytų ir suprastų jų baimes bei nuogąstavimus. Įsivaizduokite, kad jau ilgą laiką išgyvenate krizę darbe, nes nauja jūsų viršininkė nevertina jūsų nuomonės ir reikalauja, kad viską darytumėte pagal ją. Po vienos itin slegiančios dienos paimate telefoną ir paskambinate draugui. Tačiau draugas neturi laiko ir neleidęs jums išsipasakoti siūlo tokį sprendimą: „Gerai, man viskas aišku. Čia tau tėra dvi išeitys: mesti darbą arba daryti, ką sako viršininkė. Aš tavim dėta pasakyčiau jai viso gero.“ Vargu ar tokia pagalba jums padėtų. Tikras draugas būtų kantresnis ir neskubėtų siūlyti sprendimo. Įsiklausytų į jūsų bėdą, suteiktų laiko ir erdvės iškilti į paviršių visoms prieštaringoms jūsų emocijoms ir graužiančiam nerimui.

Dėmesingumo šalmas panašus į nekantrų draugą. Savaime aišku, kai kuriomis aplinkybėmis – pavyzdžiui, kovos lauke – žmonės sprendimus turi priimti staigiai ir ryžtingai. Tačiau gyvenimas yra daug platesnis nei kovos laukas. Jeigu pradėsime vis dažniau naudotis dėmesingumo šalmu, galiausiai prarasime gebėjimą pakęsti sumišimą, abejones ir prieštaravimus lygiai taip pat, kaip praradome uoslę, sapnus ir gebėjimą susitelkti. Įmanoma, kad sistema stums mus šia linkme, nes ji paprastai apdovanoja mus už sprendimus, o ne abejones. Tačiau ryžtingais ir skubiais sprendimais grįstas gyvenimas gali pasirodyti skurdesnis ir lėkštesnis nei tas, kuriame pakanka vietos abejonėms ir prieštaravimams.

Suplakę į viena praktinį gebėjimą manipuliuoti protu, žinių apie mentalinį spektrą stygių ir siaurus vyriausybių, armijų ir korporacijų interesus, gauname bėdos receptą. Galime sėkmingai patobulinti savo kūną ir smegenis, tačiau galiausiai prarasti protą. Iš tikrųjų technologinis humanizmas ilgainiui gali *suprastinti* žmones. Tokie suprastinti

žmonės sistemai gali būti naudingesni ne dėl kokių nors antžmogiškų įgūdžių, o dėl to, kad neturi kai kurių išties trikdančių žmogiškų savybių, kliudančių sistemai veikti ir ją lėtinančių. Kiekvienas piemuo puikiai žino, kad daugiausia bėdų paprastai pridaro sumaniausias bandos ožys, – štai kodėl žemės ūkio revoliucija apribojo mentalinius gyvūnų gebėjimus. Antroji kognityvinė revoliucija, apie kurią svajoja technologinio humanizmo kalviai, tą patį gali padaryti mums ir sukurti žmogaus pavidalo sraigtelius, kurie komunikuoti ir apdoroti duomenis geba daug veiksmingiau nei kada nors anksčiau, tačiau vargiai pajėgia susitelkti į paprastus dalykus, sapnuoti ar abejoti. Milijonus metų buvome pagerintos šimpanzės. Ateityje galime tapti milžiniškomis skruzdėmis.

Vinis, ant kurios kabo visata

Technologiniam humanizmui gresia dar vienas baisus pavojus. Kaip ir visos kitos humanizmo sektos, technologinis humanizmas irgi aukština žmogaus valią ir regi ją kaip vinį, ant kurios kabo visa mūsų visata. Technologinis humanizmas tikisi, kad mūsų troškimai nulems, kokius mentalinius gebėjimus puoselėsime, taigi nulems ateities proto pavidalą. Tačiau kas nutiks, kai technologinė pažanga atvers galimybes formuoti pačius mūsų troškimus ir jais manipuliuoti?

Humanizmas visada pabrėžia, kad atpažinti tikrąją savo valią nėra lengva. Kai pabandome įsiklausyti į save, dažniausiai mūsų ausis užlieja prieštaringų balsų kakofonija. Tiesą sakant, kartais tikrojo savo balso nė nenorime išgirsti, mat bijome jį atskleisiant mums kokią nepageidaujamą paslaptį ar užsiprašysiant nepatogių dalykų. Dauguma žmonių labai stengiasi nesidairyti į save per daug giliai. Karjeros laiptais skubanti sėkminga teisininkė gali užgniaužti vidinį balsą, sakantį jai padaryti pertrauką ir susilaukti vaiko. Nepavykusioje santuokoje įstrigusi moteris bijo prarasti jos teikiamą saugumą. Kaltės graužiamą kareivį persekioja košmarai apie jo padarytus žvėriškus nusikaltimus. Dėl savo seksualinės pakraipos abejojantis vaikinas laikosi asmeninės „neklausk, nesakyk“ strategijos. Humanizmas nemano, kad bet kuriai iš šių situacijų egzistuoja universalus sprendimas. Tačiau jis reikalauja mūsų parodyti valią ir įsiklausyti į vidinius pranešimus, nei jeigu jie mus gąsdina, atpažinti savo tikrąjį balsą, o tada paklusti jam, kad ir kokie būtų sunkumai.

Technologinės pažangos darbotvarkė yra visiškai kitokia. Ji nenori, kad klausytume savo vidinių balsų. Ji nori juos valdyti. Kai suprasime visus šiuos balsus generuojančią biocheminę sistemą, galėsime žaisti skirtingais jungikliais – vienus pagarsinti, kitus patylinti – ir taip padaryti gyvenimą daug lengvesnį ir patogesnį. Abejonių apniktai teisininkei duosime ritalino, kaltam kareiviui – prozako, o nepatenkintai žmonai – cipralekso. Ir tai tik pradžia.

Toks požiūris humanistus dažnai baugina, tačiau neskubėkime jo smerkti. Humanistų patarimas klausyti savęs sugadino gyvenimą daugybei žmonių, o tinkama reikiamų cheminių medžiagų dozė itin pagerino milijonų žmonių savijautą ir santykius. Kad išties pajėgtų įsiklausyti į save, kai kurie žmonės pradžioje turi nutildyti vidinius klyksmus ir tulžingus priekaištus. Pasak šiuolaikinės psichiatrijos, daugelis „vidinių balsų" ir „autentiškų norų" tėra biocheminio disbalanso ir neurologinių ligų išdava. Klinikinės depresijos kamuojami žmonės dažnai meta daug žadančias karjeras ir sveikus santykius, nes kažkoks biocheminės sistemos gedimas verčia juos viską matyti pro tamsius akinius. Užuot klausius tokių destruktyvių vidinių balsų, protingiau juos tiesiog nutildyti. Antai dėmesingumo šalmas Sally Adee padėjo ne tik puikiai šaudyti, bet ir labai pagerino jos savijautą.

Kiekvienas iš mūsų šiais klausimais gali turėti asmeninę nuomonę. Tačiau žvelgiant istoriškai akivaizdu, kad vyksta kai kas reikšminga. Svarbiausias humanistų priesakas – klausyk savęs! – nebėra savaime suprantamas. Mokydamiesi nutildyti ir pagarsinti vidinius balsus atsisakome tikėjimo jų autentiškumu, nes nebėra aišku, kas sukinėja jungiklius. Nutildyti erzinantį triukšmą galvoje atrodys puiki idėja tik tuo atveju, jeigu tai man galiausiai padės išgirsti savo giluminį tikrąjį „aš". Tačiau jeigu šis tikrasis „aš" neegzistuoja, kaip man nuspręsti, kuriuos balsus tildyti, o kuriuos – garsinti?

Įdomumo dėlei tarkime, kad per keletą dešimtmečių smegenis tiriantys mokslininkai padovanos mums paprastą ir tikslų būdą valdyti daugelį vidinių balsų. Įsivaizduokite jauną homoseksualų vyrą iš religingos mormonų šeimos, kuris ilgai slėpęs savo pakraipą galiausiai sutaupė pakankamai pinigų nuo aistros jį išvaduosiančiai operacijai. Nuvyksta į kliniką pasiruošęs 100 000 dolerių ir tvirtai nusprendęs išeiti iš jos toks pat normalus kaip Josephas Smithas*. Stovėdamas priešais klinikos duris jis mintyse pasikartoja, ką sakys gydytojui:

* Joseph Smith (1805–1844) – mormonų religinio judėjimo įkūrėjas.

„Gydytojau, štai 100 000 dolerių. Pagydykite mane, kad daugiau niekada negeisčiau vyrų." Tuomet paspaudžia durų skambutį, o jas atidaro tikrų tikriausias George'as Clooney's. „Gydytojau, – sumurma priblokštas vaikinas, – štai 100 000 dolerių. Pagydykite mane, kad daugiau niekada nebenorėčiau būti normalus."

Ar šiame pavyzdyje tikrasis vyruko „aš" nugalėjo patirtą religinį smegenų plovimą? O galbūt akimirksnio pagunda privertė jį išduoti save? O galbūt tiesiog nėra tokio dalyko kaip tikrasis „aš", kuriam galėtume paklusti arba kurį galėtume išduoti? Kai išmoksime konstruoti ir perkonstruoti savo valią, veikiausiai liausimės žvelgti į ją kaip į aukščiausią bet kokios prasmės ir valdžios šaltinį. Nes kad ir ką mums ši valia sakytų, visada galėsime priversti ją sakyti ką kita.

Humanizmas teigia, kad tik žmonių troškimai suteikia pasauliui prasmę. Bet jeigu galėtume pasirinkti, ko trokšti, kyla pagrįstas klausimas – kuo remdamiesi tai rinktumėmės? Įsivaizduokite, kad „Romeo ir Džuljeta" prasideda Romeo sprendžiant, ką įsimylėti. Maža to, netgi ir priėmęs sprendimą Romeo visada galėtų jį atšaukti ir pasirinkti kitą. Kas per pjesė tai būtų? Būtent tokią pjesę mums nori pastatyti technologinė pažanga. Troškimams privertus mus pasijusti nepatogiai, iš bėdos žada ištraukti technologijos. Jeigu vinis, ant kurios kybo visa visata, įkalta į problemišką vietą, technologijos ištrauks ją ir įkals kitur. Tačiau kur tiksliai? Jeigu šią vinį galėčiau įkalti bet kurioje kosmoso platybių vietoje, tai kur man ją kalti ir kodėl būtent ten, o ne kitur?

Humanistų dramos rutuliojasi, žmones užplūdus nepatogiems troškimams. Pavyzdžiui, susiklosto itin nepatogi situacija, kai Romeo, priklausantis Montekių šeimai, įsimyli Džuljetą iš Kapulečių šeimos, nes Montekiai ir Kapulečiai yra nesutaikomi priešai. Idant tokių dramų nebūtų, technologijos siūlo paprastą sprendimą – užsitikrinti, kad nepatogių troškimų nekiltų. Kiek skausmo ir kančios būtų išvengta, jeigu, užuot nusižudę, Romeo ir Džuljeta būtų galėję išgerti piliulę ar užsidėti šalmą, ir jų nelaiminga meilė būtų nukreipta į kitus žmones.

Technologinis humanizmas čia susiduria su neišsprendžiama dilema. Jis žmogaus valią laiko pačiu svarbiausiu dalyku visatoje, todėl stumia žmoniją plėtoti technologijas, kurios galės valdyti ir perkeisti valią. Kas nenorėtų valdyti paties svarbiausio dalyko pasaulyje. Tačiau, įgavęs šį gebėjimą valdyti, technologinis humanizmas nežinos, ką su juo daryti, nes šventas žmogus tuomet taps tik dar vienu modeliuojamu gaminiu. Kol tikėsime, kad žmogiškoji valia ir žmogaus

potyriai yra aukščiausias prasmės ir valdžios šaltinis, niekaip negalėsime tokių technologijų panaudoti.

Todėl drąsesnė technologijų religija siekia apskritai nupjauti humanizmo bambagyslę. Savo vizijoje ji regi pasaulį, kuris nesisuka aplink žmogiškų būtybių troškimus ir potyrius. Kas galėtų išstumti troškimus ir potyrius iš visos prasmės ir įgaliojimų šaltinio sosto? 2016 m. vieną kandidatą turime – jis sėdi istorijos priimamajame ir laukia pokalbio dėl darbo. Šis kandidatas – informacija. Viena įdomiausių šiuo metu kylančių religijų yra deitaizmas, kuris garbina ne dievus ar žmogų, o duomenis*.

* *Data* (tariama *deita*) – „duomenys". (Angl.)

11

Duomenų religija

Deitaizmas skelbia, kad visatą sudaro duomenų srautai, o bet kokio reiškinio ar esybės vertę nulemia jo indėlis į duomenų apdorojimą.[206] Galbūt jums pasirodys, kad tai kokia kraštutinė samprata, tačiau tiesa ta, kad ji jau užkariavo daugumą įtakingiausių mokslininkų sluoksnių. Deitaizmas gimė iš triuškinančios dviejų galingų mokslo bangų santakos. Praėjus 150 metų po Charleso Darwino veikalo „Rūšių atsiradimas", gamtos mokslai į organizmus pradėjo žvelgti kaip į biocheminius algoritmus. Tuo pačiu metu, praėjus aštuoniems dešimtmečiams po Alano Turingo suformuluotos Turingo mašinos idėjos, informatikos specialistai išmoko kurti vis sudėtingesnius elektroninius algoritmus. Deitaizmas šiuos du dalykus sujungia ir pabrėžia, kad tiek biocheminiams, tiek elektroniniams algoritmams galioja tie patys matematiniai dėsniai. Taigi deitaizmas nugriauna gyvūnus ir mašinas skiriančią sieną, tikėdamasis, kad elektroniniai algoritmai ilgainiui iššifruos ir pralenks biocheminius algoritmus.

Politikams, verslininkams ir paprastiems pirkėjams deitaizmas siūlo novatoriškas technologijas ir neribotų naujų galių. Mokslininkams ir intelektualams jis taip pat žada suteikti šventąjį mokslo gralį, neatrastą

šimtmečius: vieną viską aprėpiančią teoriją, kuri suvienija visas mokslo disciplinas, pradedant muzikologija, baigiant ekonomika ir biologija. Pagal deitaizmą, Beethoveno Penktoji simfonija, akcijų biržos burbulas ir gripo virusas tėra trys duomenų srauto modeliai, kuriuos galima analizuoti naudojant tas pačias pamatines koncepcijas ir priemones. Ši idėja yra ypač patraukli. Visiems mokslininkams ji leidžia kalbėti ta pačia kalba, sutaiko akademinius nesutarimus ir įžvalgas lengvai perneša per disciplinų ribas. Muzikologai, ekonomistai ir ląstelių biologai pagaliau gali vienas kitą suprasti.

Taigi deitaizmas apverčia aukštyn kojomis tradicinę mokymosi piramidę. Iki šiol duomenys buvo suprantami tik kaip pirma ilgos intelektinės veiklos grandinės pakopa. Buvo manoma, kad žmonės iš duomenų ištraukia informaciją, iš informacijos – žinias, o žinios galiausiai virsta išmintimi. Tačiau, deitaistų požiūriu, žmonės nebegali susidoroti su milžiniškais duomenų srautais, taigi negali gauti iš jų informacijos, nekalbant apie žinias ar išmintį. Todėl duomenų apdorojimą reikia patikėti elektroniniams algoritmams, kurių gebėjimai gerokai pranoksta žmonių smegenų galimybes. Praktiniame gyvenime tai reiškia, kad deitaistai į žmonių žinias ir išmintį žvelgia skeptiškai ir mieliau kliaujasi didžiaisiais duomenimis (angl. *big data*) ir kompiuteriniais algoritmais.

Deitaizmas labiausiai remiasi dviem pagrindinėmis disciplinomis: informatika ir biologija. Svarbesnė iš jųdviejų yra biologija. Būtent biologijos susižavėjimas deitaizmu ribotus informatikos laimėjimus pavertė pasaulį drebinančiu kataklizmu, kuris gali visiškai permainyti gyvybės prigimtį. Jūs galite nesutikti su mintimi, kad organizmai yra algoritmai, ir kad žirafos, pomidorai ir žmonės tėra skirtingi duomenų apdorojimo būdai. Tačiau turėtumėte suprasti, jog būtent tokia yra dabartinė mokslo dogma, neatpažįstamai keičianti mūsų pasaulį.

Šiandien duomenų apdorojimo sistemomis laikomi ne tik individualūs organizmai, bet ir ištisos visuomenės, tokios kaip bičių aviliai, bakterijų kolonijos, miškai ir žmonių miestai. Ekonomistai taip pat vis dažniau ekonomiką interpretuoja kaip duomenų apdorojimo sistemą. Paprasti žmonės mano, kad ekonomiką sudaro kviečius auginantys valstiečiai, drabužius audžiantys bei siuvantys darbininkai ir pirkėjai, perkantys duoną ir apatines kelnaites. Tačiau žinovams ekonomika – tai mechanizmas, renkantis duomenis apie troškimus bei gebėjimus ir paverčiantis juos sprendimais.

Pagal šį požiūrį, laisvosios rinkos kapitalizmas ir valstybės kontroliuojamas komunizmas yra ne besivaržančios ideologijos, etiniai tikėji-

mai ar politinės institucijos. Tai iš esmės dvi besivaržančios duomenų apdorojimo sistemos. Kapitalizmas naudoja paskirstytą apdorojimą, o komunizmas kliaujasi centralizuotu apdorojimu. Kapitalizmas duomenis apdoroja tiesiogiai sujungdamas visus gamintojus bei pirkėjus ir leisdamas jiems laisvai keistis informacija ir savarankiškai priimti sprendimus. Kaip laisvojoje rinkoje nustatoma duonos kaina? Kiekvienas kepėjas gali kepti tiek duonos kepaliukų ir už kiekvieną jų prašyti tiek pinigų, kiek jam patinka. Pirkėjai taip pat turi visišką laisvę pirkti tiek duonos, kiek jiems leidžia kišenė, arba eiti pas kitą kepėją. Nėra draudžiama už prancūzišką batoną užsiprašyti 1000 dolerių, tačiau vargu ar kas nors jį pirks.

Žvelgiant platesniu mastu, jeigu investuotojai numatys didėjančią duonos paklausą, jie pradės pirkti akcijas biotechnologijos įmonių, kurios pasitelkusios genų inžineriją kuria produktyvesnes kviečių veisles. Kapitalo antplūdis įgalins šias firmas pagreitinti tyrinėjimus, tad jos greičiau parūpins gausesnį kviečių derlių ir užkirs kelią duonos stygiui. Net jeigu viena biotechnologijų milžinė priims klaidingą teoriją ir atsidurs aklavietėje, sėkmingesnės jos konkurentės veikiausiai pasieks trokštamų laimėjimų. Kaip matome, laisvosios rinkos kapitalizmas duomenų analizavimą ir sprendimų priėmimą paskirsto daugeliui tarpusavyje susijusių duomenų apdorojimo mechanizmų. Austrijos ekonomikos guru Friedricho Hayeko žodžiais, „Sistemoje, kurioje aktualių faktų žinojimas paskirstytas daugeliui žmonių, atskirus skirtingų žmonių veiksmus koordinuoja kainos.“[207]

Tokiu požiūriu, akcijų birža yra greičiausia ir pati veiksmingiausia kada nors žmonijos sukurta duomenų apdorojimo sistema. Prie jos prisijungti kviečiami visi, jeigu ne tiesiogiai, tai per savo bankus ar pensijų fondus. Akcijų birža vadovauja pasaulinei ekonomikai ir atsižvelgia į viską, kas vyksta planetoje – ir netgi už jos ribų. Akcijų kainoms įtaką daro sėkmingi moksliniai eksperimentai, politiniai skandalai Japonijoje, ugnikalnio išsiveržimai Islandijoje ir netgi nereguliarūs procesai Saulės paviršiuje. Kad sistema veiktų sklandžiai, reikia, jog laisvai judėtų kuo daugiau informacijos. Kai milijonams pasaulio žmonių prieinama aktuali informacija, jie patys pirkdami ir parduodami tiksliausiai nustato „Hyundai“ akcijų ir Švedijos vyriausybės obligacijų kainas. Buvo nustatyta: akcijų biržai tereikia vos penkiolikos minučių prekybos, kad įvertintų „New York Times“ antraštės įtaką daugumos akcijų kainoms.[208]

Ekonomikos kaip duomenų apdorojimo sistemos samprata taip pat paaiškina, kodėl kapitalistai pirmenybę teikia mažesniems mokesčiams.

Jeigu mokesčiai yra didžiuliai, reikšminga viso egzistuojančio kapitalo dalis suplaukia į vieną vietą – valstybės iždą – ir todėl vis daugiau sprendimų tenka vienam duomenų apdorojimo mechanizmui, tai yra vyriausybei. Taip susidaro pernelyg centralizuota duomenų apdorojimo sistema. Kraštutiniais atvejais, kai mokesčiai yra nepaprastai aukšti, beveik visas kapitalas atsiduria vyriausybės rankose, todėl visa ką ima reguliuoti vien vyriausybė. Ji nustato duonos kainą, kepyklų vietas bei tyrinėjimų biudžetą. Jeigu vienas duomenų apdorojimo mechanizmas priima klaidingą sprendimą laisvojoje rinkoje, kiti šiomis klaidomis skubiai pasinaudos. Tačiau tuo atveju, kai beveik visus sprendimus priima vienas procesorius, klaidos gali būti katastrofiškos.

Tokia kraštutinė situacija, kai visus duomenis apdoroja ir visus sprendimus priima vienas centrinis procesorius, vadinama komunizmu. Komunistinėje ekonomikoje žmonės tariamai dirba pagal savo galimybes ir gauna pagal poreikius. Kitaip sakant, valstybė pasiglemžia 100 proc. jūsų pelno, nusprendžia, ko jums reikia, o tada šias reikmes patenkina. Nors šios schemos iki galo neįgyvendino nė viena valstybė, Sovietų Sąjunga ir palydovinės jos šalys priartėjo nepaprastai arti. Jos atmetė paskirstyto duomenų apdorojimo principą ir perėjo prie centralizuoto duomenų apdorojimo. Visa informacija iš visos Sovietų Sąjungos plaukė į vieną tašką Maskvoje, kur buvo priimami visi svarbūs sprendimai. Gamintojai ir vartotojai negalėjo tiesiogiai bendrauti ir privalėjo klausyti vyriausybės įsakymų.

Pavyzdžiui, sovietų ekonomikos ministerija galėjo nuspręsti, kad visose parduotuvėse duona turi kainuoti tiksliai du rublius ir keturias kapeikas, kad konkretus kolūkis Odesos apskrityje turi persiorientuoti nuo kviečių prie vištų auginimo ir kad „Raudonojo spalio“ kepykla Maskvoje per dieną turi iškepti 3,5 milijono duonos kepaliukų ir nė vienu daugiau. Tuo pačiu metu sovietų aukštojo mokslo ministerija vertė visas biotechnologijų laboratorijas paisyti Trofimo Lysenkos – liūdnai pagarsėjusio Lenino žemės ūkio akademijos vadovo – teorijų. Lysenka atmetė vyraujančias tų laikų genetikos teorijas. Jis tvirtino, kad jeigu per gyvenimą organizmas įgyja kokią nors naują savybę, ji gali tiesiogiai pereiti jo palikuonims. Ši idėja prieštaravo darvinistinei ortodoksijai, tačiau puikiai atitiko komunistinius švietimo principus. Pasak jos, įpratinus kviečius atlaikyti šaltą orą, jų palikuonys taip pat bus atsparūs šalčiui. Todėl Lysenka milijardus perversmą sukelsiančių kviečių išsiuntė persikvalifikuoti į Sibirą – ir netrukus Sovietų Sąjunga buvo priversta vis daugiau miltų pirkti iš Jungtinių Valstijų.[209]

Kapitalizmas komunizmą nugalėjo ne dėl to, kad buvo pranašesnis etikos atžvilgiu, kad asmenybės laisvė yra šventa ar kad Dievą supykdė ateistiški komunistai. Šaltąjį karą kapitalizmas laimėjo, nes bent jau sparčių technologinių pokyčių tarpsniais paskirstytas duomenų apdorojimas yra veiksmingesnis už centralizuotą. Centrinis komunistų partijos komitetas tiesiog nespėjo su žaibiškai besikeičiančiu XX a. pabaigos pasauliu. Kai visi duomenys kaupiami viename slaptame bunkeryje, ir visus svarbius sprendimus priima saujelė pagyvenusių aparatčikų, tokia santvarka gali sukurti vežimus atominių bombų, tačiau ne „Apple“ ar „Wikipediją“.

Viena istorija (kaip ir dauguma kitų gerų istorijų, ji tikriausiai išgalvota) pasakoja, kad bandydamas atgaivinti merdinčią Sovietų Sąjungos ekonomiką Michailas Gorbačiovas vieną savo pagrindinių padėjėjų išsiuntė į Londoną išsiaiškinti tečerizmo* esmės ir kaip apskritai veikia kapitalistinė sistema. Šeimininkai pasikvietė svečią iš Sovietų Sąjungos į išvyką po miestą, aplankė Londono akcijų biržą, Londono ekonomikos mokyklą, kur Gorbačiovo padėjėjas ilgai kalbėjosi su bankų valdytojais, įmonininkais ir profesoriais. Po ilgų diskusijų Sovietų Sąjungos žinovas nebesusivaldė: „Luktelėkite minutėlę! Užmirškime visas sudėtingas ekonomikos teorijas. Ištisą dieną vaikštome skersai ir išilgai Londono, ir negaliu suprasti vieno dalyko. Puikiausi Maskvos protai nenuilstamai tobulina duonos tiekimo sistemą, tačiau kiekvienoje kepykloje ir bakalėjos krautuvėje vis viena raitosi ilgiausios eilės. Londone gyvena milijonai žmonių, šiandien praėjome daugybę parduotuvių ir prekybos centrų, tačiau prie duonos gaminių nemačiau nė vienos eilės. Nuveskite mane pas asmenį, kuris atsakingas už duonos tiekimą Londonui. Privalau sužinoti jo sėkmės paslaptį.“ Šeimininkai pasikrapštė pakaušius, minutėlę pamąstė ir tarė: „Niekas nėra atsakingas už duonos tiekimą Londonui.“

Tokia ir yra kapitalizmo sėkmės paslaptis. Joks centrinis duomenų apdorojimo štabas neturi visų duonos tiekimo Londonui duomenų monopolio. Informacija laisvai cirkuliuoja tarp milijonų vartotojų ir gamintojų, kepėjų ir magnatų, ūkininkų ir mokslininkų. Rinkos jėgos nulemia duonos kainą, kiekvieną dieną iškepamų kepaliukų kiekį, taip pat tyrinėjimų ir tobulinimų prioritetus. Jeigu rinkos jėgos padaro neteisingą sprendimą, jos netrukus pasitaiso, ar bent taip tiki

* Angl. *Thatcherism* – Margaret Thatcher valdomos konservatyvios Jungtinės Karalystės vyriausybės politika (1987–1990).

kapitalistai. Dabar mums ne tiek svarbu, ar ši kapitalistų teorija yra teisinga. Svarbiausia čia tai, kad teorija ekonomiką supranta kaip duomenų apdorojimą.

Kam atiteko valdžia?

Vis dažniau žmonių politines struktūras ir politologai interpretuoja kaip duomenų apdorojimo sistemas. Kaip kapitalizmas ir komunizmas, demokratija ir diktatūra iš esmės yra konkuruojantys informacijos rinkimo ir analizavimo mechanizmai. Diktatūra naudoja centralizuotus duomenų apdorojimo metodus, o demokratinės santvarkos pirmenybę teikia paskirstytam apdorojimui. Pastaruosius dešimtmečius demokratija įgavo pranašumą, nes unikaliomis XX a. pabaigos sąlygomis paskirstytas apdorojimas buvo veiksmingesnis. Kitokiomis sąlygomis – kokios, pavyzdžiui, vyravo senovės Romos imperijoje – pranašesnis buvo centralizuotas apdorojimas, ir būtent dėl to žlugo Romos respublika, o valdžia iš senato ir tautos susirinkimų perėjo į vieno autokratiško imperatoriaus rankas.

Tai reiškia, kad XXI a., vėl pasikeitus duomenų apdorojimo sąlygoms, demokratija gali smukti ir netgi išnykti. Duomenų srauto apimčiai ir greičiui didėjant, tokios garbios institucijos, kaip rinkimai, politinės partijos ir parlamentai gali tapti atgyvenomis – ne dėl to, kad yra neetiškos, o dėl to, kad negali pakankamai našiai apdoroti duomenų. Šios institucijos vystėsi laikais, kai politika judėjo greičiau už technologijas. XIX ir XX a. pramonės revoliucija rutuliojosi gana lėtai, tad politikai ir rinkėjai, visada būdami žingsniu priekyje, sugebėdavo reguliuoti jos kursą ir juo manipuliuoti. Tačiau politikos ritmas nepasikeitė nuo pat garo dienų, o technologijos nuo pirmos pavaros perėjo prie ketvirtos. Technologinės revoliucijos dabar stipriai lenkia politinius procesus, ir ministrai pirmininkai bei balsuotojai nebespėja jų suvaldyti.

Pajusti ateityje vyksiančių dalykų skonį mums leidžia internetas. Kibernetinė erdvė dabar jau yra nebeatsiejama nuo mūsų kasdienio gyvenimo, ekonomikos ir saugumo. Tačiau lemiami sprendimai, kokį interneto dizainą pasirinkti, buvo priimti ne įprastu demokratiniu būdu, nors buvo glaudžiai susiję su tradiciniais politikos klausimais, tokiais kaip valstybių suverenumas, sienos, privatumas ir saugumas. Ar prie

balsavimo urnos kada nors išreiškėte nuomonę, kokį pavidalą turėtų turėti ši kibernetinė erdvė? Kadangi visa tai nulėmė į visuomenės dėmesio centrą nepatenkantys interneto dizaineriai suprantame, kad internetas yra laisva ir įstatymų nežabojama zona, pamažu ardanti valstybių suverenumą, nepaisanti sienų, paneigianti privatumą ir kelianti didžiausią pavojų pasauliniam saugumui. Nors dar prieš dešimtmetį apie tai niekas nė nekalbėjo, šiandien isteriški pareigūnai pranašauja artėjančią „kibernetinę rugsėjo 11-ąją".

Todėl vyriausybės ir nevalstybinės organizacijos įtemptai diskutuoja apie interneto reorganizavimą, tačiau pakeisti egzistuojančią sistemą yra daug sunkiau nei užslopinti ją vos užgimusią. Be to, per tą laiką, kol griozdiška vyriausybinė biurokratija apsispręs, kaip sunorminti kibernetinę erdvę, internetas spės pasikeisti dešimt kartų. Vyriausybės vėžlys nepavys technologijų zuikio. Pirmasis iš jų yra užverstas duomenimis. Įmanoma, kad JAV Nacionalinio saugumo agentūra seka kiekvieną mūsų žodį, tačiau, sprendžiant iš besikartojančių Amerikos užsienio politikos nesėkmių, Vašingtone niekas nežino, ką su visais šiais duomenimis daryti. Dar niekada istorijoje vyriausybė šitiek daug nežinojo, kas vyksta pasaulyje, – tačiau taip nerangiai ir nevykusiai kaip nūdienos Jungtinės Valstijos savo reikalus tvarko nedaugelis imperijų. JAV primena pokerio žaidėją, kuris žino, kokias kortas turi jo priešininkai, tačiau vis vien sugeba pralošti partiją po partijos.

Tikėtina, per ateinančius dešimtmečius išvysime daugiau į internetą panašių revoliucijų, kai technologijos palieka politiką toli už nugaros. Dirbtinis intelektas ir biotechnologijos netrukus gali perkonstruoti mūsų visuomenes ir ekonomikas – taip pat, beje, ir mūsų kūną bei protą, – tačiau dabartinis politinis radaras nė nepypteli. Nūdienos demokratinės struktūros tiesiog nepajėgios pakankamai greitai surinkti ir apdoroti reikiamų duomenų, o dauguma balsuotojų apie biologiją ir kibernetiką nutuokia per mažai, kad galėtų išreikšti adekvačią nuomonę. Todėl tradicinė demokratinė politika nebesugeba kontroliuoti įvykių ir pristatyti mums prasmingų ateities vizijų.

Paprasti balsuotojai pradeda jausti, kad demokratinis mechanizmas nebesuteikia jiems galios. Juos supantis pasaulis keičiasi, bet jie nesupranta, kaip ir kodėl. Galia slysta jiems iš rankų, tačiau jie nėra tikri, kam ji atiteko. Britanijos balsuotojai įsivaizduoja, kad galia perėjo Europos Sąjungai, todėl balsuoja už atsiskyrimą nuo jos. Jungtinėse Valstijose balsuotojai įsivaizduoja, kad visą valdžią yra monopolizavęs isteblišmentas, todėl palaiko prieš jį pasisakančius kandidatus, tokius

kaip Bernie's Sandersas ir Donaldas Trumpas. Liūdna tiesa ta, kad niekas nežino, į kieno rankas pateko visa valdžia. Galime būti tikri, kad pas paprastus balsuotojus ji negrįš, jeigu Britanija paliks Europos Sąjungą ar Trumpas įsitaisys Baltuosiuose rūmuose.

Tai nereiškia, kad vėl atsigręšime į XX a. stiliaus diktatūras. Atrodo, kad autoritariniai režimai taip pat nepajėgūs spėti su technologijų vystymosi tempu bei duomenų srauto sparta ir apimtimi. XX a. diktatoriai puoselėjo didingas ateities vizijas. Tiek komunistai, tiek fašistai siekė visiškai sunaikinti Senąjį Pasaulį ir jo vietoje sukurti naują. Kad ir ką manote apie Leniną, Hitlerį ar Mao, turime pripažinti, kad jiems nestigo ateities vizijų. Atrodytų, šiandienos lyderiai turi galimybių siekti netgi dar didingesnių. Komunistai ir nacistai naują visuomenę ir naują žmogų bandė sukurti padedami garo variklių ir rašomųjų mašinėlių, o šiandienos pranašai gali kliautis biotechnologijomis ir superkompiuteriais.

Mokslinės fantastikos filmuose negailestingi Hitlerį primenantys politikai nedvejodami nusitveria tokių naujų technologijų ir įkinko jas tarnauti vienokiam ar kitokiam didybės manijos įkvėptam politiniam idealui. Tačiau tikri XXI a. pradžios politikai – netgi vadovaujantys tokioms autoritarinėms šalims kaip Rusija, Iranas ar Šiaurės Korėja – nė iš tolo nepanašūs į savo holivudines kopijas. Jie, regis, nerezga jokių planų kurti puikų naują pasaulį*. Didžiausios Kim Jong Uno ir Ali Khamenei'aus svajonės bemaž apsiriboja atominėmis bombomis ir balistinėmis raketomis: o visa tai buvo pasiekta dar 1945 metais. Kaip galima suprasti, Putinas siekia ne ko daugiau, o atkurti senąjį sovietinį bloką ar netgi dar senesnę carinę imperiją. O tuo pačiu metu paranojiški JAV respublikonai išvadino Baracką Obamą nuožmiu despotu, rezgančiu planus sugriauti amerikiečių visuomenės pamatus, – nors per aštuonerius prezidentavimo metus jis tesugebėjo patvirtinti nereikšmingą sveikatos apsaugos reformą. Užmojai kurti naujus pasaulius ir naujus žmones į jo darbotvarkę anaiptol nepateko.

Kaip tik dėl to, kad technologijos vystosi taip sparčiai, jog parlamentai ir diktatoriai yra vienodai užversti duomenimis, kurių nespėja apdoroti pakankamai greitai, nūdienos politikų užmojai yra daug siauresni nei jų pirmtakų prieš šimtą metų. Štai kodėl XXI a. pradžios politika neteko didingų vizijų. Vyriausybė tapo paprasčiausia administracija. Ji

* Aliuzija į to paties pavadinimo (angl. *Brave New World*) Aldouso Huxley'io romaną, kuriame jis piešia baugią ateities viziją.

tvarko šalies reikalus, tačiau neveda jos pirmyn. Vyriausybė užtikrina, kad mokytojams būtų laiku sumokėtas atlyginimas ir miestų gatvių neužlietų nutekamieji vandenys, tačiau nė neįsivaizduoja, kur šalis bus po dvidešimties metų.

Tam tikra prasme tai yra labai neblogas dalykas. Turint omenyje, kad kai kurios didžiosios politinės XX a. vizijos mus privedė prie Aušvico, Hirošimos ir Didžiojo šuolio, galbūt valdomi smulkmeniškų biurokratų gyvensime ramiau. Dieviškų technologijų ir didybės manijos apsėstų politikų derinys yra tikras katastrofos receptas. Daugelis neoliberalizmo ekonomistų ir politologų tvirtina, kad geriausia visus sprendimus palikti laisvajai rinkai. Taip jie padeda politikams pateisinti savo neveiklumą ir neišmanymą, dargi paverčia šiuos trūkumus gilia išmintimi. Politikams labai patogu tikėti, kad pasaulio jie nesupranta dėl to, kad neturi jo suprasti.

Visgi dieviškų technologijų ir trumparegiškos politikos derinys taip pat turi neigiamų aspektų. Vizijų stygius ne visada yra sveikintinas dalykas, ir nebūtinai visos vizijos yra blogos. Nežmoniška XX a. nacistų vizija nesubyrėjo pati savaime. Ją nugalėjo tiek pat didingos socializmo ir liberalizmo vizijos. Patikėti savo ateitį rinkos jėgoms yra pavojinga, nes šios jėgos rūpinasi rinkos, o ne žmonijos ar viso pasaulio gerove. Rinkos ranka yra tiek akla, tiek nematoma, ir jeigu paliksime viską tvarkyti jai, ji veikiausiai visiškai nieko nenuveiks, kad būtų suvaldyta pasaulinio atšilimo ar potenciali dirbtinio intelekto grėsmė.

Kai kas mano, kad kažkas už šiuos dalykus yra atsakingas. Ne demokratiškai išrinkti politikai ar vienvaldžiai despotai, o siauras ir uždaras milijardierių ratas, slaptai valdantis pasaulį. Tačiau tokios sąmokslo teorijos prasilenkia su tikrove, nes neįvertina, kokia išties sudėtinga yra sistema. Keletas ilgus cigarus rūkančių ir škotišką viskį slaptuose susitikimuose siurbčiojančių milijardierių negali suprasti visko, kas vyksta pasaulyje, tuo labiau viso to kontroliuoti. Beširdžiai milijardieriai ir siauros interesų grupės chaotiškame šiandienos pasaulyje klesti ne dėl to, kad padėtyje orientuojasi geriau nei kiti, o dėl to, kad jų labai siauri tikslai. Chaotiškoje sistemoje toks akiratis, kai matoma tik tai, kas yra tiesiai prieš nosį, turi savų privalumų, ir milijardierių galia yra griežtai proporcinga jų tikslams. Kai turtingiausi pasaulio magnatai užsinori susikrauti dar vieną milijardą, jie nesunkiai gali sistemą aplošti ir šį milijardą gauti. Bet jeigu pajustų norą sumažinti nelygybę pasaulyje ar sustabdyti pasaulinį atšilimą, netgi jie nesugebėtų to padaryti, nes sistema yra pernelyg sudėtinga.

Vis dėlto galios vakuumas retai išlieka ilgesnį laiką. Jeigu tradicinės XXI a. politinės struktūros nebesugebės pakankamai greitai apdoroti duomenų ir pateikti prasmingų vizijų, atsiras naujos veiksmingesnės ir užims jų vietą. Šios naujos struktūros gali labai stipriai skirtis nuo ankstesnių politinių institucijų, tiek demokratinių, tiek autoritarinių. Neaišku tik viena – kas jas sukurs ir valdys. Jeigu žmonija su šiuo uždaviniu nebesusidoros, gali nutikti taip, kad suteiks šansą pabandyti kam nors kitam.

Istorija keliais žodžiais

Deitaizmo požiūriu, visą žmonių rūšį galime interpretuoti kaip vientisą duomenų apdorojimo sistemą, kurioje paskiri žmonės atlieka lustų funkciją. Jeigu taip, visą istoriją taip pat galime suprasti kaip vyksmą, kuris šios sistemos našumą tobulina keturiais pagrindiniais metodais:

1. **Didindamas procesorių skaičių.** 100 000 žmonių miestas turi daugiau galios apdoroti duomenis nei 1000 žmonių kaimas.
2. **Didindamas procesorių įvairovę.** Skirtingi procesoriai duomenis apskaičiuoti ir analizuoti gali skirtingais būdais. Todėl vienoje sistemoje naudojant keletą procesorių galima pakelti jos dinamizmą ir kūrybingumą. Kalbantis valstiečiui, šventikui ir fizikui gali užgimti naujų idėjų, kurių niekada neatsirastų bendraujant trims medžiotojams ir rankiotojams.
3. **Didindamas jungčių tarp procesorių skaičių.** Nėra itin prasminga didinti procesorių skaičių ir įvairovę, jeigu jie menkai tesusiję vienas su kitu. Dešimt miestų jungiantis prekybos tinklas tikriausiai paskatins daug daugiau ekonominių, technologinių ir socialinių naujovių nei dešimt izoliuotų miestų.
4. **Didindamas judėjimo laisvę tarp egzistuojančių jungčių.** Mažai naudos iš sujungtų procesorių, jeigu duomenys tarp jų negali tekėti laisvai. Kas iš to, kad nutiesime kelius tarp dešimties didmiesčių, jei juose siautės plėšikai ar koks nors paranojiškas despotas neleis pirkliams ir keliautojams judėti, kur jiems patinka.

Šie keturi metodai dažnai prieštarauja vienas kitam. Kuo didesnis procesorių skaičius ir įvairovė, tuo sunkiau juos sujungti ir užtikrinti

laisvą duomenų tekėjimą. Todėl *sapiens* duomenų apdorojimo sistema perėjo keturias pagrindines stadijas, ir kiekvienos iš jų metu dominavo skirtingas metodas.

Pirmoji stadija prasidėjo su kognityvine revoliucija, kuri sudarė sąlygas didžiulius *sapiens* kiekius sujungti į vieną duomenų apdorojimo tinklą. Taip *sapiens* įgavo lemiamą pranašumą prieš visas kitas žmonių ir gyvūnų rūšis. Skirtingai nei neandertaliečiai, šimpanzės ar drambliai, kuriems galiojo griežtos ribos, nuo kognityvinės revoliucijos *sapiens* galėjo bendradarbiauti neribotu skaičiumi.

Galėdami geriau už kitas rūšis apdoroti duomenis, *sapiens* užvaldė visą pasaulį. Tačiau, pasklidę po skirtingus kraštus ir klimatines zonas, jie prarado ryšį vienas su kitu ir patyrė įvairių kultūrinių transformacijų. Taip atsirado begalinė žmonių kultūrų įvairovė, ir kiekviena ši kultūra turėjo savitą gyvenimo stilių, elgsenos modelius ir pasaulėvoką. Taigi per pirmąją istorijos fazę padaugėjo žmogiškų procesorių skaičius ir įvairovė, tačiau šie procesai vyko junglumo sąskaita: prieš 20 000 metų *sapiens* buvo daug daugiau nei prieš 70 000 metų, ir Europoje gyvenantys *sapiens* informaciją apdorojo kitaip nei tie, kurie gyveno Kinijoje. Tačiau Europos ir Kinijos žmonių nesiejo jokie ryšiai, maža to, atrodė visiškai neįmanoma, kad vieną dieną visi *sapiens* taps vientisu duomenis apdorojančiu tinklu.

Antroji stadija prasidėjo su žemės ūkio revoliucija ir tęsėsi tol, kol maždaug prieš 5000 metų buvo išrastas raštas bei pinigai. Žemdirbystė paspartino demografinį augimą, tad žmogiškųjų procesorių skaičius staigiai pakilo. Tuo pačiu metu žemdirbystė leido kartu gyventi daug didesniam žmonių skaičiui, todėl susiformavo tankūs vietiniai tinklai, kuriuose dalyvavo iki tol negirdėtas procesorių skaičius. Be to, žemdirbystė skatino atskirus tinklus prekiauti ir bendradarbiauti tarpusavyje ir suteikė tam progų. Vis dėlto antrojoje stadijoje vyravo išcentrinės jėgos. Neturėdami rašto ir pinigų, žmonės negalėjo statyti didelių miestų, karalysčių ar imperijų. Žmonija vis dar buvo susiskaidžiusi į begalę mažyčių genčių, kurių kiekviena gyveno ir pasaulį suvokė savaip. O apie visos žmonijos suvienijimą niekas nė sapne nesapnavo.

Trečioji stadija prasidėjo nuo rašto ir pinigų išradimo maždaug prieš 5000 metų ir tęsėsi iki mokslo revoliucijos. Raštas ir pinigai pagaliau padėjo gravitaciniam žmonių bendradarbiavimo laukui įveikti išcentrines jėgas. Žmonių grupės ėmė jungtis ir lietis formuodamos miestus bei karalystes. Taip pat glaudesni darėsi politiniai ir komerciniai ryšiai tarp skirtingų miestų bei karalysčių. Bent jau pirmajame

tūkstantmetyje prieš Kristų – atsiradus monetoms, imperijoms ir visuotinėms religijoms – žmonės ėmė sąmoningai svajoti apie vientisą tinklą, kuris apglėbtų visą pasaulį.

Ši svajonė tikrove tapo įsibėgėjus ketvirtajai istorijos stadijai, kuri prasidėjo 1492 metais. Ankstyvieji naujųjų laikų tyrinėtojai, užkariautojai ir prekeiviai nuaudė pirmąsias plonas gijas, kurios pamažu apraizgė pasaulį. Naujausiais laikais šios gijos tapo stipresnės ir tankesnės – taip Kolumbo dienų voratinklis virto XXI a. plieno ir asfalto tinklu. Dar svarbiau yra tai, kad po šį pasaulinį tinklą vis laisviau galėjo tekėti informacija. Kai Kolumbas pirmąkart sujungė Eurazijos tinklą su Amerikos tinklu, kiekvienais metais tik keletui informacijos trupinėlių pavykdavo kirsti vandenyną ir išvengti kultūrinių prietarų, griežtos cenzūros ir politinių represijų atakų. Tačiau bėgant metams laisvoji rinka, mokslininkų bendruomenė, įstatymo galia ir plintanti demokratija padėjo sulaužyti šias užkardas. Dažnai įsivaizduojame, kad demokratija ir laisvoji rinka laimėjo, nes atstovavo „gėriui". Bet iš tiesų jos laimėjo, nes patobulino pasaulinę duomenų apdorojimo sistemą.

Taigi per pastaruosius 70 000 metų žmonija pirmiausia pasklido, tuomet pasidalijo į atskiras grupes, o galiausiai vėl susiliejo. Vis dėlto susivienijimo procesas nesugrąžino mūsų atgal į pradžią. Skirtingoms žmonių grupėms susilydžius į pasaulinį šiandienos kaimą, kiekviena jų atsinešė savo unikalų mąstymo, įrankių ir elgsenos modelių palikimą, sukauptą ir puoselėtą pakeliui. Šiuolaikiniai mūsų sandėliai prikrauti Vidurio Rytų kviečių, Andų bulvių, Naujosios Gvinėjos cukraus ir Etiopijos kavos. Panašiai yra ir su mūsų kalba, religija, muzika bei politika – šie dalykai yra prisotinti visos planetos potyrių.[210]

Jeigu žmonija išties yra vientisas duomenų apdorojimo procesorius, kas yra šio procesoriaus išvestis? Deitaistai sakytų, kad jo išvestis bus nauja ir dar veiksmingesnė duomenų apdorojimo sistema, kurią galima pavadinti *visų dalykų internetu*. Kai ši misija bus įvykdyta, *Homo sapiens* išnyks.

Informacija nori būti laisva

Kaip ir kapitalizmas, deitaizmas iš pradžių buvo neutrali mokslinė teorija, tačiau dabar virsta į religiją, kuri tvirtina galinti atskirti gėrį nuo blogio. Aukščiausia šios naujos religijos vertybė yra „informacijos srau-

tas". Jeigu gyvenimas yra informacijos tekėjimas, ir jeigu manome, kad gyvenimas yra gėris, vadinasi, turėtume gilinti ir platinti informacijos srautą visatoje.

Deitaizmo požiūriu, žmonių potyriai nėra šventi ir *Homo sapiens* nėra kūrinijos viršūnė ar kokio nors ateities *Homo deus* pirmtakas. Žmonės tėra įrankiai, kuriais kuriamas *visų dalykų internetas*, ilgainiui peržengsiantis Žemės planetos ribas ir pasklisiantis po visą galaktiką ir netgi visatą. Ši kosminė duomenų apdorojimo sistema taptų savotišku Dievu. Ji būtų visur ir kontroliuotų viską, o žmonėms yra lemta įsilieti į ją.

Ši koncepcija primena kai kurias tradicinių religijų vizijas. Antai hinduistai tiki, kad žmonės gali ir turi įsilieti į visuotinę kosmoso sielą – atmaną. Krikščionys – kad po mirties šventuosius užlieja begalinė Dievo malonė, o nusidėjėliai patys atkerta save nuo Jo būties. Tiesą sakant, deitaizmo pranašai Silikono slėnyje sąmoningai vartoja tradicinių mesijinių religijų kalbą. Pavyzdžiui, Ray'aus Kurzweilo pranašysčių knyga pavadinta „Singuliariumas yra šalia" (*Singularity is Near*), atliepiant Jono Krikštytojo šauksmą: „dangaus karalystė yra šalia" (Evangelija pagal Matą 3, 2).

Tiems, kurie vis dar garbina iš kraujo ir mėsos sudarytus mirtinguosius, deitaistai aiškina, kad jie yra pernelyg prisirišę prie pasenusių technologijų. *Homo sapiens* yra atgyvenęs algoritmas. Kuo pagaliau žmonės yra pranašesni už vištas? Tik tuo, kad informacijos tekėjimo tarp žmonių modeliai yra daug sudėtingesni. Žmonės absorbuoja daugiau duomenų ir apdoroja juos daug geresniais algoritmais, nei tai daro vištos. (Kasdienėje kalboje tai reiškia, kad žmonės tariamai turi gilesnes emocijas ir viršesnius intelektinius gebėjimus. Tačiau atminkite, kad, pasak dabartinės biologijos dogmos, emocijos ir intelektas tėra algoritmai.) O kas, jeigu galėtume sukurti duomenų apdorojimo sistemą, kuri priimtų dar daugiau duomenų nei žmogus ir dar veiksmingiau ją apdorotų? Ar ši sistema nebūtų pranašesnė už žmogų lygiai taip pat, kaip žmogus yra pranašesnis už vištą?

Deitaizmas neapsiriboja nenaudingomis pranašystėmis. Kaip ir kiekviena religija, jis turi savo praktinius įsakus. Pirmas ir svarbiausias iš jų sako, kad deitaistas turėtų kiek įmanoma didinti duomenų srautą vis jungdamasis prie naujų medijų, generuodamas ir suvartodamas vis daugiau informacijos. Kaip ir kitos sėkmingos religijos, deitaizmas taip pat yra ir misionieriškas. Antras jo įsakas – viską jungti su sistema, įskaitant eretikus, kurie to visai nenori. „Viskas" ankstesniame sakinyje reiškia ne tik žmones, o išties *viską*. Žinoma, ir mūsų kūnus, taip pat

automobilius gatvėse, šaldytuvus virtuvėse, vištas vištidėse ir medžius džiunglėse – visa kas turi būti sujungta į *visų dalykų internetą.* Šaldytuvas stebės kiaušinių skaičių lentynėlėje ir praneš vištidei, kad reikalinga nauja siunta. Automobiliai kalbėsis vienas su kitu, o medžiai džiunglėse pranešinės apie orą ir anglies dioksido lygmenis. Neturime palikti nė vienos visatos vietos, kuri nebūtų sujungta su didžiuoju gyvenimo tinklu. O didžiausia nuodėmė būtų trukdyti duomenų srautui tekėti. Kas yra mirtis, jei ne būvis, kai informacija nebeteka? Taigi informacijos laisvę deitaizmas laiko aukščiausiu gėriu visiems.

Žmonėms ne taip dažnai pavyksta atrasti visiškai naujų vertybių. Pastarąjį kartą tai nutiko XVIII a., kai humanizmo revoliucija pradėjo pamokslauti apie jaudinančius žmonių laisvės, lygybės ir brolybės idealus. O nuo 1789 m. žmonės nesugebėjo sugalvoti jokių naujų vertybių, nors pasaulį siautė ir purtė aibė karų, revoliucijų bei perversmų. Visi paskesni konfliktai ir kovos vyko dėl trijų humanizmo arba dar senesnių vertybių, tokių kaip paklusimas Dievui ar tarnavimas nacijai. Deitaizmas yra pirmas judėjimas nuo 1789 m., sukūręs visiškai naują vertybę – informacijos laisvę.

Informacijos laisvės neturėtume painioti su senu liberalizmo saviraiškos laisvės idealu. Saviraiškos laisvė buvo suteikta žmonėms ir gynė jų teisę galvoti ir sakyti, ką jie norėjo galvoti ir sakyti, – įskaitant teisę neatskleisti savo minčių ir laikyti liežuvį už dantų. Kitaip yra su informacijos laisve – ji suteikta ne žmonėms. Ji suteikta *informacijai.* Be to, ši nauja vertybė gali kėsintis į tradicinę žmonių saviraiškos laisvę, suteikdama pirmenybę informacijos teisei laisvai cirkuliuoti ir iškeldama ją aukščiau žmonių teisės pasilaikyti duomenis sau ir suvaržyti jų judėjimą.

2013 m. sausio 11 d. deitaizmas sulaukė pirmojo savo kankinio: Aaronas Swartzas, dvidešimt šešerių amerikiečių programišius nusižudė savo bute. Swartzas buvo retas genijus. Būdamas keturiolikos jis padėjo sukurti itin svarbų RSS* protokolą. Swartzas tvirtai tikėjo informacijos laisve. 2008 m. jis išleido „Manifestą apie partizaninį karą dėl laisvo priėjimo“ (*Guerilla Open Access Manifesto*), kuris reikalavo laisvo ir neriboto informacijos tekėjimo. Swartzas sakė: „Turime kopijuoti bet kokią savo turimą informaciją ir dalintis ja su pasauliu. Turime imti medžiagą, kuri nėra saugoma autoriaus teisių ir dėti ją į archyvus. Turime pirkti slaptas duomenų bazes ir kelti jas į internetą. Turime parsisiųsti

* Internetinio duomenų rinkimo iš naujientinklių ir tinklaraščių formatas.

mokslinius žurnalus ir kelti juos į internetą, kad žinios taptų prieinamos visiems. Turime kovoti partizaninį karą dėl laisvo priėjimo."

Swartzas ne tik kalbėjo, bet ir veikė. Jį papiktino tai, kad JSTOR skaitmeninė biblioteka apmokestina savo klientus. JSTOR yra sukaupusi milijonus mokslinių straipsnių bei studijų ir tiki mokslininkų ir žurnalų redaktorių saviraiškos laisve, įskaitant laisve imti užmokestį iš tų, kurie skaito jų straipsnius. Anot JSTOR, jeigu noriu gauti užmokestį už savo sukurtas idėjas, turiu tam teisę. Swartzas laikėsi kitokios nuomonės. Jis manė, kad informacija nori būti laisva, kad idėjos nepriklauso žmonėms, kurie jas sukūrė, ir kad yra neteisinga užrakinti informaciją už sienų ir reikalauti įėjimo mokesčio. Naudodamasis Masačusetso technologijos instituto kompiuterių tinklu, jis naršė JSTOR duomenų bazę ir parsisiuntė šimtus tūkstančių mokslinių straipsnių, kuriuos ketino paleisti į internetą, idant visi galėtų skaityti nemokamai.

Swartzas buvo sulaikytas ir patrauktas į teismą. Supratęs, kad veikiausiai bus pripažintas kaltu ir pasodintas į kalėjimą, jis pasikorė. Programišiai peticijomis ir antpuoliais apipylė akademines ir vyriausybines institucijas, persekiojusias Swartzą ir varžiusias informacijos laisvę. Sulaukusi spaudimo, JSTOR skaitmeninė biblioteka atsiprašė už savo vaidmenį tragedijoje ir šiandien prie daugumos, kad ir ne visos, savo informacijos leidžia prieiti nemokamai.[211]

Norėdami įtikinti skeptikus, deitaistai nesiliauja aiškinti, kokia milžiniška yra laisvos informacijos nauda. Kaip kapitalistai tiki, kad visas gėris kyla iš ekonomikos augimo, deitaistai tiki, kad visi geri dalykai – įskaitant ir ekonomikos augimą – priklauso nuo informacijos laisvės. Kodėl JAV ekonomika augo greičiau nei TSRS ekonomika? Nes Jungtinėse Valstijose informacija galėjo tekėti laisviau. Kodėl amerikiečiai yra sveikesni, turtingesni ir laimingesni nei iraniečiai ar nigeriečiai? Dėl informacijos laisvės. Taigi, norėdami sukurti geresnį pasaulį, visų pirma privalome išlaisvinti duomenis.

Jau įsitikinome, kad „Google" naujas epidemijas gali aptikti greičiau negu tradicinės sveikatos apsaugos institucijos, bet tik tuo atveju, jeigu atversime šiai kompanijai laisvą priėjimą prie mūsų skleidžiamos informacijos. Panašiai laisvai cirkuliuojantys duomenys gali sumažinti taršą ir eikvojimą (pavyzdžiui, racionaliau pertvarkant transporto sistemą). 2010 m. privačių automobilių skaičius pasaulyje viršijo 1 milijardą ir nuo to laiko nesustoja augti.[212] Šie automobiliai teršia planetą ir išeikvoja

milžiniškus kiekius išteklių, jau nekalbant apie būtinybę vis platinti kelius ir rengti naujas automobilių stovėjimo vietas. Žmonės taip pripratо prie privataus transporto teikiamų patogumų, kad nenoriai lipa į autobusus ir traukinius. Tačiau deitaistai teigia, kad žmonės išties nori būti mobilūs, o ne važinėti privačiu automobiliu, ir gera duomenų apdorojimo sistema mobilumą gali suteikti daug pigiau ir veiksmingiau.

Turiu nuosavą automobilį, tačiau daugiausia laiko jis praleidžia automobilių stovėjimo aikštelėje. Įprastą dieną įsėdu į jį 8 val. 4 min. ir pusvalandį važiuoju į universitetą, kur visai dienai jį palieku. 18 val. 11 min. grįžtu į automobilį, pusvalandį važiuoju iki namų ir tuo mano kelionės baigiasi. Automobiliu naudojuosi tik valandą per dieną. Kodėl turėčiau laikyti jį kitas 23 valandas? Kodėl turėčiau laikyti automobilį dyką kitas 23 valandas? Kodėl nebūtų galima sukurti išmaniosios dalijimosi automobiliais sistemos, valdomos kompiuterinių algoritmų? Kompiuteris žinotų, kad iš namų turiu išvykti 8 val. 4 min. ir atsiųstų arčiausiai esantį automobilį manęs paimti tiksliai tuo laiku. Išleidęs mane universiteto teritorijoje, užuot laukęs automobilių stovėjimo aikštelėje, jis galėtų toliau tarnauti kitiems žmonėms. Lygiai 18 val. 11 min., kai pasirodau prie universiteto vartų, tiesiai priešais mane stabtelėtų kitas kolektyvinis automobilis ir parvežtų į namus. Šitaip 50 milijonų kolektyvinių automobilių galėtų pakeisti milijardą privačių, be to, mums tuomet nereikėtų tiek daug kelių, tiltų, tunelių ir stovėjimo aikštelių. Tėra viena sąlyga – turiu atsižadėti privatumo, idant algoritmai visada žinotų, kur aš esu ir kur noriu vykti.

Įrašyk, siųsk, dalinkis!

Realu, kad jūsų nereikia pernelyg ilgai įtikinėti tai daryti – ypač jeigu jums dar nėra dvidešimties. Žmonės tiesiog nori būti duomenų srauto dalimi, net jeigu tam jiems tenka atsisakyti privatumo, autonomijos ir individualybės. Humanistinis menas aukština individualius genijus, štai kodėl Picasso piešinėliai ant servetėlių „Sotheby's“ aukcionų namuose parduodami už milijonus. Humanizmo mokslas šlovina individualius tyrinėtojus, ir kiekvienas mokslininkas savo vardą svajoja pamatyti ant žurnalo „Science“ ar „Nature“ viršelio. Tačiau vis daugiau meno ir mokslo kūrinių nūdien sukuria nepaliaujamai bendradarbiaujantys „visi“. Kas rašo „Wikipediją“? Mes visi.

Asmenybė tampa mažyčiu lustu milžiniškoje sistemoje, kurios iki galo nesupranta niekas. Kiekvieną dieną per elektroninį paštą, telefono skambučius ir straipsnius įsisavinu begalę informacijos bitų. Gerai nesuprantu, kokia mano vieta visoje sistemoje ar kaip mano kuriami duomenys jungiasi su milijardų kitų žmonių ir kompiuterių kuriamais duomenimis. Neturiu laiko tam aiškintis, nes vos spėju atsakinėti į elektroninius laiškus. O jeigu man pavyksta našiau apdoroti daugiau duomenų – atsakyti į daugiau elektroninių laiškų, atsiliepti į daugiau telefono skambučių ir parašyti daugiau straipsnių, – tuomet aplinkinius žmones užtvindau dar didesniu srautu duomenų.

Šis nesilpstantis srautas akstina naujus atradimus ir griauna senas struktūras, nors šių procesų niekas neplanuoja, nekontroliuoja ir nesupranta. Niekam nėra aišku, kaip veikia pasaulinė ekonomika ar kur krypsta pasaulinė politika. Tačiau niekam ir nereikia to suprasti. Jums viso labo reikia greičiau atsakyti į elektroninius laiškus – ir leisti sistemai juos skaityti. Kaip laisvosios rinkos kapitalistai tiki neregima rinkos ranka, deitaistai – neregima duomenų srauto ranka.

Kadangi pasaulinė duomenų apdorojimo sistema tampa visažinė ir visagalė, aukščiausias prasmės šaltinis – prisijungti prie šios sistemos. Žmonės nori įsilieti į duomenų srautą, nes būdami jo dalimi jie perauga save pačius. Tradicinės religijos jus tikino, kad kiekvienas jūsų žodis ir veiksmas yra didesnio kosminio plano dalis, ir kad Dievas stebi jus kiekvieną minutę ir rūpinasi visomis jūsų mintimis ir jausmais. Duomenų religija teigia, kad kiekvienas jūsų žodis ir veiksmas yra didesnio duomenų srauto dalis, kad algoritmai nuolat jus stebi ir kad jiems rūpi visa, ką darote ir jaučiate. Daugumai žmonių tai labai patinka. Ištikimiems šios religijos sekėjams atsijungti nuo duomenų srauto reiškia prarasti gyvenimo prasmę. Kokia prasmė ką nors daryti ar patirti, jeigu apie tai niekas nežino ir jeigu tai niekaip neprisideda prie pasaulinių informacijos mainų?

Humanizmo požiūriu, visi potyriai vyksta mumyse ir būtent viduje turime atrasti visų įvykių prasmę ir taip ja užpildyti visatą. Deitaistai mano, kad potyriai yra beverčiai, jeigu jais nepasidalini, ir kad mums nėra būtina – išties netgi *neįmanoma* – rasti prasmę savyje. Mums tereikia savo potyrius įrašinėti ir sujungti juos su didžiuoju duomenų srautu, o algoritmai atskleis jų prasmę ir pasakys, ką turime daryti. Prieš dvi dešimtis metų visi juokėsi iš japonų turistų, kad šie visur nešiojasi fotoaparatus ir viską aplink save paveiksluoja. Dabar taip elgiasi visi. Nuvykę į Indiją ir pamatę dramblį, nespoksote į jį ir nesiaiškinate, ką

jaučiate, – karštligiškai ieškote savo išmaniojo telefono, paveiksluojate egzotišką gyvūną, keliate nuotrauką į „Facebook“, o tada kas dvi minutes tikrinatės paskyrą, norėdami pamatyti, kiek kartų jūsų draugai pažymėjo ją žyme „Patinka“. Rašyti asmeninį dienoraštį – tokia buvo įprasta humanistinė praktika per kartų kartas – daugeliui šiuolaikinių jaunuolių atrodo visiškai beprasmiška. Kurių galų ką nors rašyti, jeigu niekas to perskaitys? Naujasis devizas sako: „Jeigu ką nors patiri – įrašyk tai. Jei ką įrašai – kelk į internetą. Jeigu ką įkeli – dalinkis.“

Šioje knygoje ne kartą klausėme, kuo žmogus pranašesnis už gyvūnus. Deitaizmas pateikia naują ir paprastą atsakymą. Savaime žmonių potyriai nėra niekuo pranašesni už vilkų ar dramblių. Vienas duomenų bitas yra tiek pat vertingas kiek ir kitas. Tačiau žmonės apie savo potyrius gali rašyti eilėraščius ir tinklaraščius ir skelbti juos internetu, taip praturtindami pasaulinę duomenų apdorojimo sistemą. Štai kodėl jų kuriami duomenys yra svarbūs. Vilkai negali to daryti. Todėl visi jų potyriai – kad ir kokie gilūs bei sudėtingi būtų – beverčiai. Nekeista, kad šitaip neriamės iš kailio versdami savo potyrius į duomenis. Tai ne mada. Tai išlikimo klausimas. Turime įrodyti sau ir sistemai, kad vis dar esame vertingi. O vertę mums suteikia ne potyriai, o gebėjimas versti šiuos potyrius laisvai cirkuliuojančiais duomenimis.

(Tarp kita ko, vilkai – ar bent jau jų pusbroliai šunys – nėra visiškai beviltiški. Įmonė, pasivadinusi „No More Woof“*, kuria šalmą, skaitysiantį šunų potyrius. Šalmas stebi šuns smegenų bangas ir tada paprastus pojūčius, pavyzdžiui, „esu alkanas“, verčia į žmonių kalbą.[213] Visai galimas daiktas, kad jūsų šuo netrukus turės nuosavą „Facebook“ ar „Twitter“ paskyrą ir daugiau sekėjų bei „Patinka“ spustelėjimų po savo įrašais nei jūs.)

Pažink save

Deitaizmas nėra nei liberalus, nei humanistinis. Vis dėlto, reikia pabrėžti, nėra jis ir antihumanistinis. Jis neturi nieko prieš žmonių potyrius. Tiesiog nemano, kad jie yra savaime vertingi. Tyrinėdami tris pagrindines humanizmo sektas, klausėme, kuris potyris yra vertingiausias: klausytis Beethoveno Penktosios simfonijos, Chucko Berry’o,

* „Daugiau jokių au au“.

pigmėjų iniciacijos giesmės ar rujojančios vilkės staugimo. Deitaistas jums pareikštų, kad klaidingas yra pats klausimas, nes muziką reikia vertinti pagal ją sudarančius duomenis, o ne sukeliamus potyrius. Jis veikiausiai jums paaiškintų, kad Penktoji simfonija apima daug daugiau duomenų nei pigmėjų iniciacijos giesmė, nes pirmojoje naudojama daug daugiau akordų ir tonacijų, be to, šis kūrinys mezga dialogus su daugeliu kitų muzikos stilių. Dėl šios priežasties iššifruoti Penktajai simfonijai reikia daug daugiau skaičiuojamosios galios, ir padarę tai gaunate daug daugiau žinių.

Pasak šio požiūrio, muzika yra matematiniai dėsningumai. Matematikai gali apibūdinti kiekvieną muzikos kūrinį, taip pat bet kurių dviejų kūrinių santykius. Todėl įmanoma tiksliai nustatyti kiekvienos simfonijos, giesmės ar staugimo informacijos vertę ir nuspręsti, kuri iš jų yra turtingiausia. Visai nesvarbu, kokius potyrius tai sukelia žmonėms ar vilkams. Teisybė, pastaruosius 70 000 metų žmonių potyriai buvo našiausi duomenis apdorojantys algoritmai visatoje, todėl visiškai logiška buvo juos aukštinti. Tačiau netrukus galime pasiekti tašką, kai šie algoritmai taps nebereikalingi ir netgi pradės trukdyti.

Sapiens išsivystė Afrikos savanose prieš dešimtis tūkstančių metų, taigi jų algoritmai tiesiog nepritaikyti XXI a. duomenų srautams. Galime pabandyti juos patobulinti, bet nėra jokios garantijos, kad to pakaks. Realu, jog artimiausiu laiku *visų dalykų interneto* kuriamas duomenų srautas taps toks didžiulis ir spartus, kad netgi patobulinti žmonių algoritmai nesugebės su juo susitvarkyti. Automobiliams pakeitus arklių traukiamas karietas, arklių netobulinome – mes jų atsisakėme. Galbūt atėjo laikas taip pat pasielgti su *Homo sapiens.*

Deitaizmas laikosi griežtai funkcinio požiūrio į žmoniją ir žmogiškus potyrius vertina pagal jų funkciją apdorojant duomenis. Jeigu sukursime algoritmą, kuris tą pačią funkciją atliks geriau, žmonių potyriai neteks savo vertės. Jeigu pranašesnėmis kompiuterio programomis galime pakeisti ne tik taksi vairuotojus, gydytojus, bet ir teisininkus, poetus ir muzikantus, kodėl turime sukti galvą dėl to, kad šios programos neturi sąmonės ir subjektyvių potyrių? Kokiam nors humanistui pradėjus liaupsinti žmogiškų potyrių šventumą, deitaistai tokius sentimentalius niekus atmes. „Jūsų šlovinami potyriai tėra atgyvenęs biocheminis algoritmas. Prieš 70 000 metų Afrikos savanose šis algoritmas buvo modernumo viršūnė. Netgi XX a. buvo nepakeičiamas karuose ir ekonomikoje. Tačiau netrukus turėsime daug geresnių algoritmų."

Daugelio Holivudo mokslinės fantastikos filmų kulminacijoje žmonės susiduria su būriais įsibrovusių ateivių, maištingų robotų armija ar visažiniu superkompiuteriu, kuris ketina juos sunaikinti. Regis, žmonija pasmerkta. Tačiau visiškai netikėtai pačią paskutinę akimirką ji švenčia pergalę: ją išgelbsti dalykas, apie kurį nė neįtarė ir kurio negali suvokti ateiviai, robotai ir superkompiuteriai, – meilė. Herojų, kurį iki šiol valdė superkompiuteris ir kulkomis suvarpė pikti robotai, mylimoji įkvepia visiškai netikėtam ėjimui, ir apstulbinta Matrica sutriuškinama. Deitaizmui tokie scenarijai atrodo visiškai absurdiški. „Na na, – klausia jis Holivudo scenaristų, – argi nesugebate sugalvoti nieko geriau? Meilė? Ir netgi ne kokia nors platoniška kosminė, o kūniškas dviejų žinduolių potraukis prie vienas kito? Išties manote, kad visažinį superkompiuterį ar visą galaktiką užkariauti susiruošusius ateivius gali apmulkinti hormonų antplūdis?“

Žmonių potyrius prilygindamas duomenų struktūroms deitaizmas pakerta pirminį mūsų prasmės bei autoriteto šaltinį ir paskelbia milžinišką religinę revoliuciją, kokios nebuvo nuo pat XVIII amžiaus. Locke'o, Hume'o ir Voltaire'o dienomis humanistai tvirtino, kad „Dievas yra žmogaus vaizduotės kūrinys“. Dabar deitaizmas ta pačia lazda užsimojo prieš humanistus: „Taip, Dievas yra žmogaus vaizduotės kūrinys, bet žmogaus vaizduotė savo ruožtu yra biocheminių algoritmų rezultatas.“ XVIII a. humanizmas pašalino Dievą iš žaidimo pereidamas nuo dievocentrinės prie homocentrinės pasaulėžiūros. XXI a. deitaizmas gali pašalinti iš žaidimo žmones pereidamas nuo homocentrinės prie deitacentrinės pasaulėžiūros.

Deitaizmo revoliucija tikriausiai truks keletą dešimtmečių, o galbūt net šimtmetį ar du. Bet juk ir humanizmo revoliucija įvyko ne pernakt. Pradžioje humanistai toliau tikėjo Dievą, įrodinėjo, kad žmonės yra šventi, nes juos Dievas sukūrė kažkokiam dieviškam tikslui. Ir tik daug vėliau atsirado išdrįsusiųjų teigti, kad žmonės yra šventi patys savaime ir kad jokio Dievo apskritai nėra. Panašiai dauguma deitaistų šiandien tvirtina, kad *visų dalykų internetas* yra šventas, nes žmonės sukūrė jį tarnauti žmogiškiems poreikiams. Tačiau galiausiai jis gali tapti šventas pats savaime.

Poslinkis nuo homocentrinės prie deitacentrinės pasaulėžiūros nebus vien filosofinis perversmas. Tai bus praktinė revoliucija. Visos išties svarbios revoliucijos yra praktinės. Humanistų idėja „žmonės sugalvojo

Dievą“ buvo reikšminga, nes sužadino rimtus praktinius pokyčius. Taip pat ir deitaistų idėja „organizmai yra algoritmai“ reikšminga yra dėl kasdienių praktinių pasekmių. Pasaulį idėjos pakeičia tik keisdamos mūsų elgseną.

Senovės babiloniečiai, susidūrę su kokia nors sudėtinga dilema, nakties tamsoje kopdavo į vietinės šventyklos bokštą ir stebėdavo dangų. Jie tikėjo, kad žvaigždės valdo jų likimą ir lemia jų ateitį. Stebėdami jas Babilono gyventojai nuspręsdavo, ar vesti, arti laukus ir eiti į karą. Taip filosofiniai jų tikėjimai virsdavo grynai praktiniais veiksmais.

Tokios Šventraščio religijos kaip judaizmas ir krikščionybė pasakojo visiškai kitokią istoriją: „Žvaigždės meluoja. Jas sukūręs Dievas visą tiesą atskleidė Biblijoje. Taigi liaukitės spoksoję į dangų – verčiau skaitykite Bibliją!“ Ši rekomendacija irgi buvo praktinė. Nežinodami, ką vesti, kokią profesiją pasirinkti, arba spręsdami, pradėti karą ar ne, jie skaitė Bibliją ir klausė jos patarimų.

Paskui pasirodė humanistai ir viską apvertė aukštyn kojomis: „Žmonės išgalvojo Dievą, parašė Bibliją ir visokiausiais būdais ją interpretavo. Taigi patys jie yra visos tiesios šaltinis. Bibliją galite skaityti kaip įkvepiantį žmonių kūrinį, tačiau jums išties nėra reikalo tai daryti. Jeigu susiduriate su kokia nors dilema, įsiklausykite į save ir paisykite vidinio balso.“ Tuomet humanizmas pateikė smulkias praktines instrukcijas, kaip įsiklausyti į save, ir davė aibę patarimų, tokių kaip saulėlydžių stebėjimas, Goethės skaitymas, asmeninio dienoraščio rašymas, širdingi pokalbiai su geru draugu ir demokratiniai rinkimai.

Šimtmečius mokslininkai irgi laikėsi šių humanistinių gairių. Spręsdami, tuoktis su kokiu nors konkrečiu žmogumi ar ne, fizikai stebėjo saulėlydžius ir bandė susiliesti su savimi. Mąstydami, ar priimti abejotiną darbo pasiūlymą, chemikai rašė dienoraščius ir nuoširdžiai kalbėjosi su gerais draugais. Diskutuodami, toliau kariauti ar pasirašyti taikos sutartį, biologai balsavo demokratiniuose rinkimuose. Rašydami knygas apie stulbinančius savo atradimus, neurologai dažnai pirmajame puslapyje cituodavo Goethę. Toks buvo šiuolaikinės mokslo ir humanizmo sąjungos pagrindas, palaikęs trapią pusiausvyrą tarp šiuolaikinio *jang* ir šiuolaikinio *in* – tarp logikos ir emocijų, laboratorijos ir muziejaus, konvejerio juostos ir prekybos centro.

Mokslininkai ne tik sušventino žmonių jausmus, bet ir pagrindė tokį savo požiūrį svariais evoliuciniais faktais. Po Darwino biologai pradėjo aiškinti, kad jausmai yra sudėtingi evoliucijos ištobulinti algoritmai, padedantys gyvūnams priimti tinkamus sprendimus. Mūsų

meilė, baimė ir aistra – ne kokie nors migloti dvasiniai reiškiniai, kuriuos galima panaudoti nebent rašant poeziją. Iš tikrųjų jie apima milijonus metų praktinės išminties. Skaitydami Bibliją gaunate keleto senovės Jeruzalės šventikų ir rabinų patarimus. O klausydami savo jausmų paklūstate algoritmui, kurį evoliucija plėtojo milijonus metų ir kuris atlaikė griežčiausią gamtinės atrankos kokybės patikrą. Jūsų jausmai – tai balsas milijonų protėvių, kurių kiekvienas sugebėjo išgyventi ir palikti palikuonių nedėkingoje aplinkoje. Savaime aišku, jūsų jausmai nėra neklystantys, tačiau jie mums gali patarti geriau nei kiti šaltiniai. Daugelį milijonų metų tai buvo geriausi pasaulyje egzistuojantys algoritmai. Todėl Konfucijaus, Mahometo ar Stalino dienomis žmonės turėjo vadovautis savo jausmais, o ne konfucianizmu, islamu ar komunizmu.

Tačiau XXI a. jausmai nebėra geriausi algoritmai Žemėje. Mes kuriame pranašesnius algoritmus, kurie naudoja iki šiol negirdėtą duomenų apdorojimo galią ir milžiniškas duomenų bazes. „Google" ir „Facebook" algoritmai ne tik žino, kaip jaučiatės, bet ir begalę kitų dalykų apie jus, ko patys nė neįtariate. Vadinasi, yra rimtas pagrindas liautis klausius savo jausmų ir pradėti klausyti šių išorinių algoritmų. Kokia prasmė rengti demokratinius rinkimus, jeigu algoritmai žino ne vien tai, kaip balsuos kiekvienas asmuo, bet ir gilumines neurologines priežastis, lemiančias vieno asmens simpatijas konservatoriams, o kito – socialdemokratams? Humanizmas mus mokė: „Klausyk savo jausmų!", o deitaizmas sako: „Klausyk algoritmų!"

Jeigu svarstote, su kokiu žmogumi tuoktis, kokią profesiją pasirinkti ir ar pradėti karą, deitaizmas pataria nešvaistyti laiko kopiant į kalną ir stebint jūros bangas auksu nuspalvinančius paskutinius saulės spindulius. Taip pat beprasmiška lankyti muziejus, rašyti asmeninį dienoraštį ar atvirai šnekučiuotis su draugu. Taip, norėdami priimti tinkamus sprendimus, turite geriau save pažinti. Tačiau tam XXI a. yra daug geresnių metodų už kopimą į kalnus, vaikščiojimą po muziejus ar dienoraščių rašymą. Štai keletas praktinių deitaizmo rekomendacijų:

„Norite sužinoti, kas išties esate? – klausia deitaizmas, – tuomet užmirškite kalnus ir muziejus. Ar išsityrėte DNR seką? Ne?! Ko gi laukiate? Padarykite tai šiandien pat. Ir įtikinkite savo senelius, tėvus bei brolius taip pat išsitirti DNR seką – jų duomenys jums labai vertingi. Be to, ar girdėjote ką nors apie nešiojamuosius biometrinius įtaisus, kurie jūsų kraujo spaudimą ir širdies susitraukimų dažnį matuoja dvidešimt keturias valandas per parą? Gerai, nusipirkite tokį, užsidėkite ir

prijunkite prie išmaniojo telefono. O apsipirkinėdami įsigykite nešiojamąją kamerą su mikrofonu, įrašinėkite viską, ką darote, ir kelkite į internetą. Taip pat leiskite „Google" ir „Facebook" skaityti visus jūsų elektroninius laiškus, sekti visą susirašinėjimą ir žinutes, registruoti visą jūsų veiklą socialiniuose tinkluose. Jeigu paklausysite šių patarimų, *visų dalykų interneto* algoritmai pasakys jums, su kuo tuoktis, kokią profesiją pasirinkti ir ar verta skelbti karą."

Tačiau kaip atsiranda visi šie nuostabūs algoritmai? Tai yra deitaizmo slėpinys. Pasak krikščionybės, žmonės negali suprasti Dievo ir Jo planų, taip ir deitaizmas skelbia, kad žmogaus smegenys nepajėgios suvokti naujų visa apimančių algoritmų. Žinoma, dabar dauguma algoritmų yra parašyti žmonių programuotojų. Tačiau išties svarbius – tokius kaip „Google" paieškos algoritmas – kuria milžiniškos komandos. Kiekvienas narys supranta tik vieną galvosūkio dalelę, ir niekas išties nesuvokia algoritmo kaip visumos. Maža to, tobulėjant dirbtinio intelekto gebai savarankiškai mokytis ir dirbtinių neuronų tinklams, vis daugiau algoritmų vystosi savarankiškai, patys tobulinasi ir mokosi iš savo klaidų. Jie išanalizuoja astronominius duomenų kiekius, kurių neaprėptų jokio žmogaus protas, išmoksta atpažinti dėsningumus ir taikyti strategijas, kurios niekada neatėjo į galvą jokiam žmogui. Pradinis algoritmas gali būti sukurtas žmonių, tačiau augdamas jis eina savo paties keliu ir pasiekia vietas, kur niekada nebuvo nuėjęs žmogus – ir kur joks žmogus negali jo nusekti.

Vilnelė duomenų sraute

Savaime aišku, kad deitaizmas turi savo kritikų ir eretikų. Kaip jau aptarėme trečiame skyriuje, labai abejotina, ar gyvybę išties galima sutraukti iki duomenų srautų. Ypač šiuo metu mums neaišku, kaip ir kodėl duomenų srautai gali sukurti sąmonę ir subjektyvius potyrius. Galbūt po dvidešimt metų šie klausimai mūsų nebeglumins ir viskas atrodys daug aiškiau. Tačiau gali nutikti ir taip, kad atskleisime, jog organizmus laikyti algoritmais yra klaidinga.

Ne mažiau abejotinas ir polinkis gyvenimą traktuoti kaip apsisprendimų procesą. Veikiami deitaizmo tiek gamtos, tiek socialiniai mokslai tiesiog pametė galvą dėl apsisprendimo procesų, tartum tai ir būtų visas gyvenimas. Bet ar tikrai taip? Pojūčiai, emocijos ir mintys neabejotinai

vaidina svarbų vaidmenį priimant sprendimus, tačiau ar tai vienintelė jų paskirtis? Deitaizmas vis geriau supranta apsisprendimo procesą, tačiau atrodo, kad jo požiūris į gyvenimą yra vis asimetriškesnis.

Kritiškai ištyrinėti deitaizmo dogmą – veikiausiai ne tik didžiausias XXI a. mokslo iššūkis, bet ir pats skubiausias politinis ir ekonominis projektas. Gamtos ir socialinių mokslų atstovai turėtų klausti savęs, ar, į gyvenimą žvelgdami kaip į duomenų apdorojimo ir apsisprendimo procesą, neišleidžiame iš akių ko nors svarbaus. Kas, jeigu visatoje yra dalykų, kurių negalima supaprastinti iki duomenų? Tarkime, nesąmoningi algoritmai ilgainiui pranoks sąmoningą protą visais atvejais, kai reikia apdoroti duomenis, – ką prarastume pakeitę sąmoningą protą pranašesniais nesąmoningais algoritmais?

Žinoma, net jeigu deitaizmas klysta ir organizmai nėra vien algoritmai, tai nebūtinai sutrukdys deitaizmui užkariauti pasaulį. Daugelis praeities religijų įgavo milžinišką populiarumą ir galią, nors jų sampratose buvo daug faktinių netikslumų. Jeigu tai pavyko krikščionybei ir komunizmui, kodėl tai galėtų sutrukdyti deitaizmui? Deitaizmo perspektyvos itin geros, nes dabar jis plinta visose mokslo disciplinose. Vieninga mokslinė paradigma gali lengvai tapti nesugriaunama dogma. Varžytis su mokslo paradigma yra nepaprastai sunku, tačiau iki šių dienų neatsirado nė vienos paradigmos, kurią priimtų visas mokslo isteblišmentas. Todėl vienos kurios nors srities mokslininkai visad galėdavo importuoti eretiškas pažiūras iš išorės. Bet jeigu ta pačia deitaizmo paradigma naudotųsi visi mokslininkai, nuo muzikologų iki biologų, tarpdisciplininiai ekskursai tik dar labiau ją sustiprintų. Taigi atsispirti tokiai paradigmai, netgi jei ji prasilenktų su tikrove, būtų labai sunku.

Kas nutiks mums, žmonėms, jeigu deitaizmui pavyks užkariauti pasaulį? Pradžioje jis turbūt paspartins humanistines sveikatos, laimės ir galios paieškas. Deitaizmas plinta žadėdamas išpildyti šiuos humanistinius siekius. Kad įgytume nemirtingumą, palaimą ir dieviškų kūrimo galių, turime apdoroti milžiniškus duomenų kiekius, kurie daug kartų viršija žmogaus smegenų galimybes. Tai mums padarys algoritmai. Tačiau kai jie įgaus didesnį autoritetą už žmones, humanistiniai projektai gali netekti prasmės. Jei atsisakysime homocentrinės pasaulėžiūros ir priimsime deitacentrinę, žmonių sveikata ir laimė pasirodys nebe tokia jau svarbi. Kam šitaip vargintis dėl atgyvenusių duomenų apdorojimo mašinų, jeigu egzistuoja daug pranašesni modeliai? Kuriame *visų dalykų internetą* vildamiesi, kad jis padės mums tapti sveikiems, laimingiems ir galingiems. Tačiau kai jis pradės veikti visu pajėgumu, žmonės

iš inžinierių gali virsti lustais, tuomet – duomenimis, o galiausiai – ištirpti duomenų sraute kaip žemės grumstas šniokščiančioje upėje.

Taigi deitaizmas su *Homo sapiens* gali pasielgti taip, kaip *Homo sapiens* pasielgė su visais kitais gyvūnais. Bėgant istorijos epochoms žmonės sukūrė pasaulinį tinklą ir visus dalykus pradėjo vertinti pagal jų funkciją šiame tinkle. Tūkstančius metų tai kurstė žmonių išdidumą ir išankstinius nusistatymus. Kadangi žmonės tinkle atliko svarbiausias funkcijas, mes kone savaime priskyrėme sau nuopelnus už tinklo pasiekimus ir laikėme save kūrinijos viršūne. Visų kitų gyvūnų gyvenimas ir potyriai buvo nuvertinti, nes tų gyvūnų vaidmenys buvo daug menkesni, o nustoję apskritai vaidinti bet kokį vaidmenį jie išnykdavo. Tačiau kai mes, žmonės, prarasime savo funkcinę svarbą tinkle, atskleisime, kad galų gale nesame kūrinijos viršūnė. Mūsų pačių puoselėti kriterijai pasmerks mus nugrimzti į užmarštį kartu su mamutais ir kininiais ežeriniais delfinais. Ir žvelgiant atgal pasirodys, kad žmonija tebuvo vilnelė kosminiame duomenų sraute.

Išties mes nesame pajėgūs išpranašauti ateities, nes technologijos nėra deterministiškos. Tos pačios technologijos gali sukurti visiškai kitokius visuomenės tipus. Pavyzdžiui, naudojant pramonės revoliucijos technologijas – traukinius, elektrą, radiją, telefoną – buvo galima įtvirtinti komunistinę diktatūrą, fašistinį režimą ar liberaliąją demokratiją. Pamąstykite apie Pietų ir Šiaurės Korėjas: šioms šalims buvo prieinamos tos pačios technologijos, tačiau jos pasirinko jas įdarbinti kitaip.

Dirbtinis intelektas ir biotechnologijos neabejotinai transformuos pasaulį, tačiau mes negalime žinoti, kaip tas transformuotas pasaulis atrodys. Visus šioje knygoje apmestus scenarijus reikėtų suprasti kaip galimybes, o ne pranašystes. Jeigu kai kurios iš šių galimybių jums nepatinka, maloniai prašome jus pradėti mąstyti ir elgtis naujai, idant šios konkrečios galimybės nesimaterializuotų.

Vis dėlto mąstyti ir elgtis naujai nėra lengva, nes mūsų mintis ir poelgius paprastai varžo nūdienos ideologijos ir socialinės sistemos. Šioje knygoje aiškinomės šiandien mus ribojančių sąlygotumų kilmę, kad išsilaisvintume nuo jų gniaužtų ir galėtume kitaip veikti ir kūrybingiau įsivaizduoti ateitį. Užuot susiaurinusi mūsų horizontus ir pranašavusi vieną galutinį scenarijų, ši knyga siekia praplėsti mūsų akiratį ir padėti mums įsisąmoninti daug platesnį pasirinkimų spektrą. Kaip jau ne kartą pabrėžiau, niekas nežino, kaip 2050 m. atrodys darbo rinka,

šeima ar ekologija, kokios religijos, ekonominės sistemos ir politinės struktūros viešpataus pasaulyje.

Tačiau platesni horizontai gali duoti ir priešingą rezultatą – mes galime suglumti ir tapti neveiklesni nei anksčiau. Kai scenarijų ir galimybių tiek daug, į ką turėtume kreipti dėmesį? Pasaulis keičiasi greičiau nei bet kada anksčiau, ir esame užtvindyti nesuvokiamai didelio duomenų, idėjų, pažadų ir grasinimų srauto. Žmonės perleidžia valdžią laisvajai rinkai, minios išminčiai ir išoriniams algoritmams iš dalies dėl to, kad nesugeba susidoroti su duomenų tvanu. Praeityje kelią informacijos tėkmei užkirsdavo cenzūra. XXI a. cenzūruojama užtvindant žmones neaktualia informacija. Mes tiesiog nebežinome, į ką kreipti dėmesį, ir dažnai eikvojame laiką tyrinėdami ir aptarinėdami antraeilius klausimus. Senovėje būti valdovu reiškė turėti priėjimą prie duomenų. Šiandien valdžia neatsiejama nuo žinojimo, ką ignoruoti. Taigi į ką turėtume telkti dėmesį, apsvarstę viską, kas vyksta mūsų chaotiškame pasaulyje?

Jei rūpinsimės šių mėnesių gerove, protingiausia bus susitelkti į neatidėliotinas dabarties bėdas, tokias kaip suirutė Vidurio Rytuose, pabėgėlių krizė Europoje ir Kinijos ekonomikos lėtėjimas. Jeigu mąstysime dešimtmečiais, grėsmingą pavidalą įgaus pasaulinis atšilimas, auganti nelygybė ir darbo rinkos žlugimas. Bet jeigu į gyvenimą pažvelgsime išties plačiai, visas kitas problemas ir vyksmus užtemdys trys tarpusavyje susiję procesai:

1. Mokslas susilieja į visa apimančią dogmą, kuri teigia, kad organizmai yra algoritmai, o gyvenimas – duomenų apdorojimas.
2. Protas atsiskiria nuo sąmonės.
3. Nesąmoningi, bet itin protingi algoritmai netrukus gali žinoti apie mus daugiau nei mes patys.

Šie trys procesai gimdo tris esminius klausimus, kurie, turiu viltį, ilgam įstrigs jūsų prote, kai baigsite skaityti šią knygą:

1. Ar organizmai tikrai yra tik organizmai ir ar gyvenimas iš tiesų tėra duomenų apdorojimas?
2. Kas yra vertingiau – protas ar sąmoningumas?
3. Kas nutiks visuomenei, politikai ir kasdieniam gyvenimui, kai nesąmoningi, bet itin protingi algoritmai pažins mus geriau nei mes patys?

Padėkos

Norėčiau išreikšti dėkingumą šiems žmonėms, gyvūnams ir institucijoms:

Savo mokytojui Satya Narayanui Goenkai (1924–2013), kuris mokė mane vipasanos meditacijos, padėjusios man stebėti tikrovę, kokia ji yra, ir geriau pažinti protą bei pasaulį. Be gebėjimo susitelkti, ramybės ir įžvalgų, gautų praktikuojant vipasaną pastaruosius penkiolika metų, nebūčiau parašęs šios knygos.

Izraelio mokslo fondui, finansavusiam šį tyrimų projektą (subsidijos numeris 26/09).

Hebrajų universitetui, ypač jo istorijos skyriui, savo akademiniams namams; taip pat visiems savo studentams, kurie visus tuos metus nepaprastai daug mane išmokė savo klausimais, atsakymais ir tylėjimu.

Savo tyrimų padėjėjui Idanui Shereriui, kuris ištikimai tvarkėsi su viskuo, ką jam pavesdavau, ar tai būtų šimpanzės, neandertaliečiai ar kiborgai. Kitiems padėjėjams: Ramui Liranui, Eyalui Milleriui ir Omri Shefer Ravivui, kurie kartkartėmis energingai puldavo padėti.

Michal Shavit, savo leidėjai iš „Penguin Random House" (JK), už ryžtą rizikuoti ir neišsenkamą daugelio metų atsidavimą; taip pat Ellie Steel, Suzanne Dean, Bethan Jones, Maria Garbutt-Lucero ir jų kolegoms „Penguin Random House" leidykloje.

Davidui Milneriui, kuris nuostabiai pasidarbavo redaguodamas rankraštį, apsaugojo mane nuo daugybės nesmagių klaidų ir priminė man, kad klavišas „Trinti" veikiausiai yra pats svarbiausias klaviatūroje.

Preenai Gadher, Thi Dinh ir Lijai Kresowati iš „Riot Communications“ už pagalbą taip veiksmingai skleidžiant žodį.

Jonathanui Jao, leidėjui „HarperCollins“ leidykloje Niujorke, taip pat Claire Wachtel, ankstesnei leidėjai toje pačioje vietoje, už jų tikėjimą, padrąsinimus ir įžvalgas.

Shmueliui Rosneriui ir Eranui Zmorai už tai, kad įžvelgė galimybes, taip pat už vertingą atsakomąją reakciją ir patarimus.

Deborah'i Harris už lemtingą persilaužimą.

Žmonėms, kurie atidžiai skaitė rankraštį ir paaukojo daug laiko bei pastangų taisydami klaidas ir padėjo man pažvelgti į dalykus kitaip. Tai: Amos Avisar, Shilo de Ber, Tirza Eisenberg, Luke Matthews, Rami Rotholz ir Oren Shriki.

Yigalui Borochovsky, įtikinusiam mane santūriau kalbėti apie Dievą.

Yoramui Yovellui už jo įžvalgas ir bendrus pasivaikščiojimus po Eštaolo mišką.

Oriui Katzui ir Jay Pomeranzui, padėjusiems man geriau perprasti kapitalizmo sistemą.

Carmelai Weismann, Joaquinui Kelleriui ir Antoine'ui Mazieresui už jų mintis apie smegenis ir protą.

Benjaminui Z. Kedarui už tai, kad pasėjo sėklas ir jas laistė.

Diego Olsteinui už daugelį šiltos draugystės metų ir ramius pamokymus.

Žmonėms, skaičiusiems pasirinktas rankraščio vietas ir pasidalijusiems savo mintimis apie jas. Tai: Ehud Amir, Shuki Bruck, Miri Worzel, Guy Zaslavaki, Michal Cohen, Yossi Maurey, Amir Sumakai-Fink, Sarai Aharoni ir Adi Ezra.

Eilonai Ariel už neišsenkamą entuziazmą ir tvirtą kaip uola palaikymą.

Savo uošvei ir apskaitininkei Hannah'i Yahav, kuri lyg žonglierius vienu metu žongliravo aibe finansinių užduočių.

Savo senelei Fanny, motinai Pninai, seserims Liatai ir Einatai bei visiems kitiems šeimos nariams ir draugams už palaikymą bei draugiją.

Čambai, Pengo ir Čili, kurie išreiškė šunišką požiūrį į kai kurias svarbiausias šios knygos idėjas bei teorijas.

Ir savo sutuoktiniui bei vadybininkui Itzikui, kuris jau šiandien dirba kaip mano asmeninis *visų dalykų internetas.*

Išnašos

1 Tim Blanning, *The Pursuit of Glory* (New York: Penguin Books, 2008), 52.

2 Ibid., 53. Taip pat žiūrėti: J. Neumann, S. Lindgrén, 'Great Historical Events That Were Significantly Affected by the Weather: 4, The Great Famines in Finland and Estonia, 1695–97', *Bulletin of the American Meteorological Society* 60 (1979), 775–87; Andrew B. Appleby, 'Epidemics and Famine in the Little Ice Age', *Journal of Interdisciplinary History* 10:4 (1980): 643–63; Cormac Ó Gráda, Jean-Michel Chevet, 'Famine and Market in *Ancien Régime* France', *Journal of Economic History* 62:3 (2002), 706–73.

3 Nicole Darmon et al., 'L'insécurité alimentaire pour raisons financières en France', *Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale*, https://www.onpes.gouv.fr/IMG/pdf/Darmon.pdf, žiūrėta 3 March 2015; Rapport Annuel 2013, *Banques Alimetaires*, http://en.calameo.com/read/001358178ec47d2018425, žiūrėta 2015-03-04.

4 Richard Dobbs et al., 'How the World Could Better Fight Obesity', McKinseys & Company, November, 2014, žiūrėta 2014-12-11, http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/how_the_world_could_better_fight_obesity.

5 'Global Burden of Disease, Injuries and Risk Factors Study 2013', *Lancet*, 18 December 2014, žiūrėta 2014-12-18, http://www.thelancet.com/themed/global-burden-of-disease; Stephen Adams, 'Obesity Killing Three Times As Many As Malnutrition', *Telegraph*, 13 December 2012, žiūrėta 2014-12-18, http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/9742960/Obesity-killing-three-times-as-many-as-malnutrition.html

6 Robert S. Lopez, *The Birth of Europe* [hebrajų kalba] (Tel Aviv: Dvir, 1990), 427.

7 Alfred W. Crosby, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492* (Westport: Greenwood Press, 1972); William H. McNeill, *Plagues and Peoples* (Oxford: Basil Blackwell, 1977).

8 Hugh Thomas, *Conquest: Cortes, Montezuma and the Fall of Old Mexico* (New York: Simon & Schuster, 1993), 443–6; Rodolfo Acuna-Soto et al., 'Megadrought and Megadeath in 16th Century Mexico', *Historical Review* 8:4 (2002), 360–2; Sherburne F. Cook, Lesley Byrd Simpson, *The Population of Central Mexico in the Sixteenth Century* (Berkeley: University of Califronia Press, 1948).

9 Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies* [hebrajų kalba] (Tel Avia: Am Oved, 2002), 167.

10 Jeffery K. Taubenberger, David M. Morens, '1918 Influenza: The Mother of All Pandemics', *Emerging Infectious Diseases* 12:1 (2006), 15–22; Niall P. A. S. Johnson, Juergen Mueller, 'Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918–1920 "Spanish" Influenza Pandemic', *Bulletin of the History of Medicine* 76:1 (2002), 105–15; Stacey L. Knobler, Alison Mack, Adel Mahmoud et al., red., *The Threat of Pandemic Influenza: Are We Ready?* Seminaro santrauka (Washington DC: National Academies Press 2005), 57–110; David van Reybrouck, *Congo: The Epic History of a People* (New York: HarperCollins, 2014), 164; Siddharth Chandra, Goran Kuljanin, Jennifer Wray, 'Mortality from the Influenza Pandemic of 1918–1919: The Case of India', *Demography* 49:3 (2012), 857–65; George C. Kohn, *Encyclopedia of Plague and Pestilence: From Ancient Times to the Present*, III leidimas (New York: Facts on File, 2008), 363.

11 Nuo 2005 iki 2010 m. viso pasaulio vaikų mirtingumo vidurkis buvo 4,6 proc., Afrikoje – 7,9 proc. ir 0,7 proc, Europoje bei Šiaurės Amerikoje. Žiūrėti: 'Infant Mortality Rate (Both Sexes Combined) by Major Area, Region and Country, 1950–2010 (Infant Deaths for 1000 Live Births), estimates', *World Population Prospects: the 2010 Revision*, UN Department of Economic and Social Affairs, April 2011, žiūrėta 2012-05-26, http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/mortality.htm. Taip pat žiūrėti Alain Bideau, Bertrand Desjardins, Hector Perez-Brignoli, red., *Infant and Child Mortality in the Past* (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., *English Population History from Family Reconstitution, 1580–1837* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295–6, 303.

12 David A. Koplow, *Smallpox: The Fight to Eradicate a Global Scourge* (Berkeley: University of California Press, 2004); Abdel R. Omran, 'The Epidemiological Transition: A Theory of Population Change', *Milbank Memorial Fund Quarterly* 83:4 (2005), 731–57; Thomas McKeown, *The Modern Rise of Populations* (New York: Academic Press, 1976); Simon Szreter, *Health and Wealth: Studies in History and Policy* (Rochester: University of Rochester Press, 2005); Roderick Floud, Robert W. Fogel, Bernard Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body: Health, Nutrition and Human Development in the Western World since 1700* (New York: Cambridge University Press, 2011); James C. Riley, *Rising Life Expectancy: A Global History* (New York: Cambridge University Press, 2001).

13 Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003', World Health Organization, 21 April 2004, žiūrėta 2016-02-06, http://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/

14 Experimental Therapies: Growing Interest in the Use of Whole Blood or Plasma from Recovered Ebola Patients', World Health Organization, September 26, 2014, žiūrėta 2015-04-23, http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/26–september-2014/en/ .

15 Hung Y. Fan, Ross F. Conner, Luis P. Villarreal, *AIDS: Science and Society*, VI leidimas (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 2011).

16 Peter Piot and Thomas C. Quinn, 'Response to the AIDS Pandemic – A Global Health Model', *The New England Journal of Medicine* 368:23 (2013): 2210–18.

17 „Senatvė" niekada nėra minima kaip mirties priežastis oficialiose statistikose. Kai nusilpusi senutė galiausiai pasiduoda vienai ar kitai infekcijai, ši ir įrašoma kaip mirties priežastis. Todėl oficialiai infekcinės ligos iki šiol yra atsakingos už daugiau nei 20 proc. mirčių. Tačiau tokia situacija iš esmės skiriasi nuo ankstesnių amžių, kai infekcinės ligos pasigvelbdavo daug vaikų ir sveikų suaugusiųjų.

18 David M. Livermore, 'Bacterial Resistance: Origins, Epidemiology, and Impact', *Clinical Infectious Diseases* 36:s1 (2005), s11–23; Richards G. Wax et al., red., *Bacterial Resistance to Antimicrobials*, II leidimas (Boca Raton: CRC Press, 2008); Maja Babic, Robert A. Bonomo, 'Mutations as a Basis of Antimicrobial Resistance', in *Antimicrobial Drug Resistance: Mechanisms of Drug Resistance*, red. Douglas Mayers, vol. 1 (New York: Humana Press, 2009), 65–74; Julian Davies, Dorothy Davies, 'Origins and Evolution of Antibiotic Resistance', *Microbiology and Molecular Biology Reviews* 74:3 (2010), 417–33; Richard J. Fair, Yitzhak Tor, 'Antibiotics and Bacterial Resistance in the 21st Century', *Perspectives in Medicinal Chemistry* 6 (2014), 25–64.

19 Alfonso J. Alanis, 'Resistance to Antibiotics: Are We in the Post-Antibiotic Era?', *Archives of Medical Research* 36:6 (2005), 697–705; Stephan Harbarth and Matthew H. Samore, 'Antimicrobial Resistance Determinants and Future Control', *Emerging Infectious Diseases* 11:6 (2005), 794–801; Hiroshi Yoneyama and Ryoichi Katsumata, 'Antibiotic Resistance in Bacteria and Its Future for Novel Antibiotic Development', *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry* 70:5 (2006), 1060–75; Cesar A. Arias and Barbara E. Murray, 'Antibiotic-Resistant Bugs in the 21st Century – A Clinical Super-Challenge', *New England Journal of Medicine* 360 (2009), 439–43; Brad Spellberg, John G. Bartlett and David N. Gilbert, 'The Future of Antibiotics and Resistance', *New England Journal of Medicine* 368 (2013), 299--302.

20 Losee L. Ling et al., 'A New Antibiotic Kills Pathogens without Detectable Resistance', *Nature* 517 (2015), 455–9; Gerard Wright, 'Antibiotics: An Irresistible Newcomer', *Nature* 517 (2015), 442–4.

21 Roey Tzezana, *The Guide to the Future* [hebrajų kalba] (Haifa: Roey Tzezana, 2013), 209–33.

22 Azar Gat, *War in Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2006), 130–1; Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide* (New York: Dutton,

2011); Robert S. Walker, Drew H. Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence', *Evolution and Human Behavior* 34:1 (2013), 29–34; I. J. N. Thorpe, 'Anthropology, Archaeology, and the Origin of Warfare', *World Archaology* 35:1 (2003), 145–65; Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Lawrence H. Keeley, *War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencl, 'Stone Age Warfare', in *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, red. John Carman, Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57–73.

23 'Global Health Observatory Data Repository, 2012', World Health Organization, žiūrėta 2015-08-16, http://apps.who.int/gho/data/node.main.RCODWORLD?lang=en; 'Global Study on Homicide, 2013', UNDOC, žiūrėta 2015-08-16, http://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf; http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html.

24 Van Reybrouck, *Congo*, 456–7.

25 Deaths from obesity: 'Global Burden of Disease, Injuries and Risk Factors Study 2013', *Lancet*, 18 December 2014, žiūrėta 2014-12-18, http://www.thelancet.com/themed/global-burden-of-disease; Stephen Adams, 'Obesity Killing Three Times As Many As Malnutrition', *Telegraph*, 13 December 2012, žiūrėta 2014-12-18, http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/9742960/Obesity-killing-three-times-as-many-as-malnutrition.html. Deaths from terrorism: *Global Terrorism -Database*, http://www.start.umd.edu/gtd/, žiūrėta 2016-01-16.

26 Arion McNicoll, 'How Google's Calico Aims to Fight Aging and "Solve Death"', CNN, 3 October 2013, žiūrėta 2014-12-19, http://edition.cnn.com/2013/10/03/tech/innovation/google-calico-aging-death/.

27 Katrina Brooker, 'Google Ventures and the Search for Immortality', *Bloomberg*, 9 March 2015, žiūrėta 2015-04-15, http://www.bloomberg.com/news/articles/2015–03–09/google-ventures-bill-maris-investing-in-idea-of-living-to-500.

28 Mick Brown, 'Peter Thiel: The Billionaire Tech Entrepreneur on a Mission to Cheat Death', *Telegraph*, 19 September 2014, žiūrėta 2014-12-19, http://www.telegraph.co.uk/technology/11098971/Peter-Thiel-the-billionaire-tech-entrepreneur-on-a-mission-to-cheat-death.html.

29 Kim Hill et al., 'Mortality Rates among Wild Chimpanzees', *Journal of Human Evolution* 40:5 (2001): 437–50; James G. Herndon, 'Brain Weight Throughout the Life Span of the Chimpanzee', *Journal of Comparative Neurology* 409 (1999): 567–72.

30 Beatrice Scheubel, *Bismarck's Institutions: A Historical Perspective on the Social Security Hypothesis* (Tubingen: Mohr Siebeck, 2013); E. P. Hannock, *The Origin of the Welfare State in England and Germany, 1850–1914* (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

31 'Mental Health: Age Standardized Suicide Rates (per 100,000 Population), 2012', World Health Organization, žiūrėta 2014-12-28, http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/mental_health/suicide_rates/atlas.html.

32 Ian Morris, *Why the West Rules – For Now* (Toronto: McClelland & Stewart, 2010), 626–9.

33 David G. Myers, 'The Funds, Friends, and Faith of Happy People', *American Psychologist* 55:1 (2000), 61; Ronald Inglehart et al., 'Development, Freedom, and Rising Happiness: A Global Perspective (1981–2007)', *Perspectives on Psychological Science* 3:4 (2008), 264–85. Taip pat žiūrėti Mihaly Csikszentmihalyi, 'If We Are So Rich, Why Aren't We Happy?', *American Psychologist* 54:10 (1999), 821–7; Gregg Easterbrook, *The Progress Paradox: How Life Gets Better While People Feel Worse* (New York: Random House, 2003).

34 Kenji Suzuki, 'Are They Frigid to the Economic Development? Reconsideration of the Economic Effect on Subjective Well-being in Japan', *Social Indicators Research* 92:1 (2009), 81–9; Richard A. Easterlin, 'Will Raising the Incomes of all Increase the Happiness of All?', *Journal of Economic Bheavior and Organization* 27:1 (1995), 35–47; Richard A. Easterlin, 'Diminishing Marginal Utility of Income? Caveat Emptor', *Social Indicators Research* 70:3 (2005), 243–55.

35 Linda C. Raeder, *John Stuart Mill and the Religion of Humanity* (Columbia: University of Missouri Press, 2002).

36 Oliver Turnbull and Mark Solms, *The Brain and the Inner World* [hebrajų kalba] (Tel Aviv: Hakibbutz Hameuchad, 2005), 92–6; Kent C. Berridge, Morten L. Kringelbach, 'Affective Neuroscience of Pleasure: Reward in Humans and Animals', *Psychopharmacology* 199 (2008), 457–80; Morten L. Kringelbach, *The Pleasure Center: Trust Your Animal Instincts* (Oxford: Oxford University Press, 2009).

37 M. Csikszentmihalyi, *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life* (New York: Basic Books, 1997).

38 JAV ligų kontrolės ir profilaktikos centrai, aktyvumo ir dėmesio sutrikimas (ADHD), http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html, žiūrėta 2016-01-04; Sarah Harris, 'Number of Children Given Drugs for ADHD Up Ninefold with Patients As Young As Three Being Prescribed Ritalin', *Daily Mail*, 28 June 2013, http://www.dailymail.co.uk/health/article-2351427/Number-children-given-drugs-ADHD-ninefold-patients-young-THREE-prescribed-Ritalin.html, žiūrėta 2016-01-04; International Narcotics Control Board (UN), *Psychotropics Substances, Statistics for 2013, Assessments of Annual Medical and Scientific Requirements 2014*, 39–40.

39 There is insufficient evidence regarding the abuse of such stimulants by schoolchildren, but a 2013 study has found that between 5 and 15 per cent of US college students illegally used some kind of stimulant at least once: C. Ian Ragan, Imre Bard, Ilina Singh, 'What Should We Do about Student Use of Cognitive Enhancers? An Analysis of Current Evidence', *Neuropharmacology* 64 (2013), 589.

40 Bradley J. Partridge, 'Smart Drugs "As Common as Coffee": Media Hype about Neuroenhancement', *PLoS One* 6:11 (2011), e28416.

41 JAV gynybos departamento viešųjų ryšių vadovo raštinės pranešimas, 'Army, Health Promotion Risk Reduction Suicide Prevention Report, 2010', žiūrėta 2014-12-23, http://csf2.army.mil/downloads/HP-RR-SPReport2010.pdf;

Mark Thompson, 'America's Medicated Army', *Time*, 5 June 2008, žiūrėta 2014-12-19, http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1812055,00.html; Tarptautinių pajėgų Irake karo medicinos vadovybės raštinė, 'Mental Health Advisory Team (MHAT) V Operation Iraqi Freedom 06–08: Iraq Operation Enduring Freedom 8: Afghanistan', 14 February 2008, žiūrėta 2014-12-23, http://www.careforthetroops.org/reports/Report-MHATV-4–FEB-2008–Overview.pdf.

42 Tina L. Dorsey, 'Drugs and Crime Facts', JAV teisingumo departamentas, žiūrėta 2015-02-20, http://www.bjs.gov/content/pub/pdf/dcf.pdf; H. C. West, W. J. Sabol and S. J. Greenman, 'Prisoners in 2009', JAV teisingumo departamentas, Teisingumo statistikos biuro biuletenis (December 2010), 1–38; 'Drugs And Crime Facts: Drug use and Crime', JAV teisingumo departamentas, žiūrėta 2014-12-19, http://www.bjs.gov/content/dcf/duc.cfm; 'Offender Management Statistics Bulletin, July to September 2014', JK teisingumo ministerija, 29 January 2015, žiūrėta 2015-02-20, https://www.gov.uk/government/statistics/offender-management-statistics-quarterly-july-to-september-2014.; Mirian Lights et al., 'Gender Differences in Substance Misuse and Mental Health amongst Prisoners', JK teisingumo ministerija, 2013, žiūrėta 2015-02-20, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220060/gender-substance-misuse-mental-health-prisoners.pdf; Jason Payne, Antonette Gaffney, 'How Much Crime is Drug or Alcohol Related? Self-Reported Attributions of Police Detainees', *Trends & Issues in Crime and Criminal Justice* 439 (2012), http://www.aic.gov.au/media_library/publications/tandi_pdf/tandi439.pdf, žiūrėta 2015-03-11; Philippe Robert, 'The French Criminal Justice System', in *Punishment in Europe: A Critical Anatomy of Penal Systems*, red. Vincenzo Ruggiero, Mick Ryan (Houndmills: Palgrave Macmillan, 2013), 116.

43 Betsy Isaacson, 'Mind Control: How EEG Devices Will Read Your Brain Waves And Change Your World', *Huffington Post*, 20 November 2014, žiūrėta 2014-12-20, http://www.huffingtonpost.com/2012/11/20/mind-control-how-eeg-devices-read-brainwaves_n_2001431.html; 'EPOC Headset', *Emotiv*, http://emotiv.com/store/epoc-detail/; 'Biosensor Innovation to Power Breakthrough Wearable Technologies Today and Tomorrow', *NeuroSky*, http://neurosky.com/.

44 Samantha Payne, 'Stockholm: Members of Epicenter Workspace Are Using Microchip Implants to Open Doors', *International Business Times*, 31 January 2015, žiūrėta 2015-08-09, http://www.ibtimes.co.uk/stockholm-office-workers-epicenter-implanted-microchips-pay-their-lunch-1486045.

45 Meika Loe, *The Rise of Viagra: How the Little Blue Pill Changed Sex in America* (New York: New York University Press, 2004).

46 Brian Morgan, 'Saints and Sinners: Sir Harold Gillies', *Bulletin of the Royal College of Surgeons of England*, 95:6 (2013), 204–5; Donald W. Buck II, 'A Link to Gillies: One Surgeon's Quest to Uncover His Surgical Roots', *Annals of Plastic Surgery* 68:1 (2012), 1–4.

47 Paolo Santoni-Rugio, *A History of Plastic Surgery* (Berlin, Heidelberg: Springer, 2007); P. Niclas Broer, Steven M. Levine, Sabrina Juran, 'Plastic Surgery:

Quo Vadis? Current Trends and Future Projections of Aesthetic Plastic Surgical Procedures in the United States', *Plastic and Reconstructive Surgery* 133:3 (2014): 293e–302e.

48 Holly Firfer, 'How Far Will Couples Go to Conceive?', CNN, 17 June 2004, žiūrėta 2015-05-03, http://edition.cnn.com/2004/HEALTH/03/12/infertility.treatment/index.html?iref=allsearch.

49 Rowena Mason, Hannah Devlin, 'MPs Vote in Favour of "Three-Person Embryo" Law', *Guardian*, 3 February 2015, žiūrėta 2015-05-03, http://www.theguardian.com/science/2015/feb/03/mps-vote-favour-three-person-embryo-law.

50 Lionel S. Smith, Mark D. E. Fellowes, 'Towards a Lawn without Grass: The Journey of the Imperfect Lawn and Its Analogues', *Studies in the History of Gardens & Designed Landscape* 33:3 (2013), 158–9; John Dixon Hunt, Peter Willis, red., *The Genius of the Place: The English Landscape Garden 1620–1820*, V leidimas (Cambridge, MA: MIT Press, 2000), 1–45; Anne Helmriech, *The English Garden and National Identity: The Competing Styles of Garden Design 1870–1914* (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), 1–6.

51 Robert J. Lake, 'Social Class, Etiquette and Behavioral Restraint in British Lawn Tennis', *International Journal of the History of Sport* 28:6 (2011), 876–94; Beatriz Colomina, 'The Lawn at War: 1941–1961', in *The American Lawn*, red. Georges Teyssot (New York: Princeton Architectural Press, 1999), 135–53; Virginia Scott Jenkins, *The Lawn: History of an American Obsession* (Washington: Smithsonian Institution, 1994).

52 '*Canis lupus*', Tarptautinė raudonoji knyga, žiūrėta 2014-12-20, http://www.iucnredlist.org/details/3746/1; 'Fact Sheet: Gray Wolf', *Defenders of Wildlife*, žiūrėta 2014-12-20, http://www.defenders.org/gray-wolf/basic-facts; 'Companion Animals', *IFAH*, žiūrėta 2014-12-20, http://www.ifaheurope.org/companion-animals/about-pets.html; 'Global Review 2013', World Animal Protection, žiūrėta 2014-12-20, https://www.worldanimalprotection.us.org/sites/default/files/us_files/global_review_2013_0.pdf.

53 Anthony D. Barnosky, 'Megafauna Biomass Tradeoff as a Driver of Quaternary and Future Extinctions', *PNAS* 105:1 (2008), 11543–8; apie vilkus ir liūtus: William J. Ripple et al., 'Status and Ecological Effects of the World's Largest Carnivores', *Science* 343:6167 (2014), 151; pasak dr. Stanley'o Coreno, pasaulyje gyvena apie 500 milijonų šunų: Stanley Coren, 'How Many Dogs Are There in the World', *Psychology Today*, 19 September 2012, žiūrėta 2014-12-20, http://www.psychologytoday.com/blog/canine-corner/201209/how-many-dogs-are-there-in-the-world; dėl kačių skaičiaus žiūrėti: Nicholas Wade, 'DNA Traces 5 Matriarchs of 600 Million Domestic Cats', *New York Times*, 29 June 2007, žiūrėta 2014-12-20, http://www.nytimes.com/2007/06/29/health/29iht-cats.1.6406020.html; apie afrikinius buivolus skaityti: 'Syncerus caffer', Tarptautinė raudonoji knyga, žiūrėta 2014-12-20, http://www.iucnredlist.org/details/21251/0; dėl galvijų populiacijos žiūrėti: David Cottle, Lewis Kahn, red., *Beef Cattle Production and Trade* (Collingwood: Csiro, 2014), 66; dėl vištų skaičiaus žiūrėti: 'Live Animals', *Food and Agriculture Organization of the United Nations: Statistical Division*, žiūrėta 2014-12-20, http://faostat3.

fao.org/browse/Q/QA/E ; dėl šimpanzių skaičiaus žiūrėti: 'Pan troglodytes', Tarptautinė raudonoji knyga, žiūrėta 2014-12-20, http://www.iucnredlist.org/details/15933/0.

54 'Living Planet Report 2014', WWF Global, žiūrėta 2014-12-20, http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/.

55 Richard Inger et al., 'Common European Birds are Declining Rapidly While Less Abundant Species' Numbers Are Rising', *Ecology Letters* 18:1 (2014), 28–36; 'Live Animals', Food and Agriculture Organization of the United Nations, žiūrėta 2014-12-20, http://faostat.fao.org/site/573/default.aspx#ancor.

56 Simon L. Lewis, Mark A. Maslin, 'Defining the Anthropocene', *Nature* 519 (2015), 171–80.

57 Timothy F. Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples* (Port Melbourne: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', *Science* 306:5693 (2004), 70–5; Bary W. Brook and David M. J. S. Bowman, 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene Megafauna', *Journal of Biogeography* 31:4 (2004), 517–23; Gifford H. Miller et al., 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction', *Science* 309:5732 (2005), 287–90; Richard G. Roberts et al., 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46,000 Years Ago', *Science* 292:5523 (2001), 1888–92; Stephen Wroe, Judith Field, 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', *Quaternary Science Reviews* 25:21–2 (2006), 2692–703; Barry W. Brooks et al., 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct If Humans Had Never Colonised the Continent? Comments on "A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation" by S. Wroe and J. Field', *Quaternary Science Reviews* 26:3–4 (2007), 560–4; Chris S. M. Turney et al., 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', *PNAS* 105:34 (2008), 12150–3; John Alroy, 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', *Science* 292:5523 (2001), 1893–6; J. F. O'Connel, J. Allen, 'Pre-LGM Sahul (Australia-New Guinea) and the Archaeology of Early Modern Humans', in *Rethinking the Human Evolution: New Behavioral and Biological Perspectives on the Origin and Dispersal of Modern Humans*, red. Paul Mellars (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 400–1.

58 Graham Harvey, *Animism: Respecting the Living World* (Kent Town: Wakefield Press, 2005); Rane Willerslev, *Soul Hunters: Hunting, Animism and Personhood Among the Siberian Yukaghirs* (Berkeley: University of California Press, 2007); Elina Helander-Renvall, 'Animism, Personhood and the Nature of Reality: Sami Perspectives', *Polar Record* 46:1 (2010), 44–56; Istvan Praet, 'Animal Conceptions in Animism and Conservation', in *Routledge Handbook of Human-Animal Studies*, red. Susan McHaugh, Garry Marvin (New York: Routledge, 2014), 154–67; Nurit Bird-David, 'Animism Revisited: Personhood,

Environment, and Relational Epistemology', *Current Anthropology* 40 (1999): s67–91; N. Bird-David, 'Animistic Epistemology: Why Some Hunter-Gatherers Do Not Depict Animals', *Ethnos* 71:1 (2006): 33–50.

59 Danny Naveh, 'Changes in the Perception of Animals and Plants with the Shift to Agricultural Life: What Can Be Learnt from the Nayaka Case, A Hunter-Gatherer Society from the Rain Forests of Southern India?' [hebrajų kalba], *Animals and Society*, 52 (2015): 7–8.

60 Howard N. Wallace, 'The Eden Narrative', *Harvard Semitic Monographs* 32 (1985), 147–81.

61 David Adams Leeming, Margaret Adams Leeming, *Encyclopedia of Creation Myths* (Santa Barbara: ABC-CLIO, 1994), 18; Sam D. Gill, *Storytracking: Texts, Stories, and Histories in Central Australia* (Oxford: Oxford University Press, 1998); Emily Miller Bonney, 'Disarming the Snake Goddess: A Reconsideration of the Faience Figures from the Temple Repositories at Knossos', *Journal of Mediterranean Archaeology* 24:2 (2011), 171–90; David Leeming, *The Oxford Companion to World Mythology* (Oxford and New York: Oxford University Press, 2005), 350.

62 Jerome H. Barkow, Leda Cosmides, John Tooby, red., *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (Oxford: Oxford University Press, 1992); Richard W. Bloom and Nancy Dess, red., *Evolutionary Psychology and Violence: A Primer for Policymakers and Public Policy Advocates* (Westport: Praeger, 2003); Charles Crawford, Catherine Salmon, red., *Evolutionary Psychology, Public Policy and Personal Decisions* (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2008); Patrick McNamara, David Trumbull, *An Evolutionary Psychology of Leader–Follower Relations* (New York: Nova Science, 2007); Joseph P. Forgas, Martie G. Haselton and William von Hippel, red., *Evolution and the Social Mind: Evolutionary Psychology and Social Cognition* (New York: Psychology Press, 2011).

63 S. Held, M. Mendl, C. Devereux, R. W. Byrne, 'Social tactics of pigs in a competitive foraging the task: the "informed forager" paradigm', *Animal Behaviour* 59:3 (2000), 569–76; S. Held, M. Mendl, C. Devereux, R. W. Byrne, 'Studies in social cognition: from primates to pigs', *Animal Welfare* 10 (2001), s209–17; H. B. Graves, 'Behavior and ecology of wild and feral swine (*Sus scrofa*)', *Journal of Animal Science* 58:2 (1984), 482–92; A. Stolba, D. G. M. Wood-Gush, 'The behaviour of pigs in a semi-natural environment', *Animal Production* 48:2 (1989), 419–25; M. Spinka, 'Behaviour in pigs', in P. Jensen (red.), *The Ethology of Domestic Animals*, II leidimas (Wallingford, UK: CAB International, 2009), 177-91; P. Jensen, D. G. M. Wood-Gush, 'Social interactions in a group of free-ranging sows', *Applied Animal Behaviour Science* 12 (1984), 327–37; E. T. Gieling, R. E. Nordquist, F. J. van der Staay, 'Assessing learning and memory in pigs', *Animal Cognition* 14 (2011), 151–73.

64 I. Horrell, J. Hodgson, 'The bases of sow-piglet identification. 2. Cues used by piglets to identify their dam and home pen', *Applied Animal Behavior Science*, 33 (1992), 329–43; D. M. Weary, D. Fraser, 'Calling by domestic piglets:

Reliable signals of need?', *Animal Behaviour* 50:4 (1995), 1047–55; H. H. Kristensen et al., 'The use of olfactory and other cues for social recognition by juvenile pigs', *Applied Animal Behaviour Science* 72 (2001), 321–-33.

65 M. Helft, 'Pig video arcades critique life in the pen', *Wired*, 6 June 1997, http://archive.wired.com/science/discoveries/news/1997/06/4302, žiūrėta 2016-01-27.

66 Žmonių visuomenė Jungtinėse Valstijose, 'An HSUS Report: Welfare Issues with Gestation Crates for Pregnant Sows', February 2013, http://www.humanesociety.org/assets/pdfs/farm/HSUS-Report-on-Gestation-Crates-for-Pregnant-Sows.pdf, žiūrėta 2016-01-27.

67 Turnbull, Solms, *Brain and the Inner World*, 90–2.

68 David Harel, *Algorithmics: The Spirit of Computers*, 3rd edn [hebrajų kalba] (Tel Aviv: Open University of Israel, 2001), 4–6; David Berlinski, *The Advent of the Algorithm: The 300-Year Journey from an Idea to the Computer* (San Diego: Harcourt, 2000); Hartley Rogers Jr, *Theory of Recursive Functions and Effective Computability*, III leidimas (Cambridge, MA and London: MIT Press, 1992), 1–5; Andreas Blass, Yuri Gurevich, 'Algorithms: A Quest for Absolute Definitions', *Bulletin of European Association for Theoretical Computer Science* 81 (2003), 195–225; Donald E, Knuth, *The Art of Computer Programming*, II leidimas (New Jersey: Addison-Wesley Publishing Company, 1973).

69 Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 2011); Dan Ariely, *Predictably Irrational* (New York: Harper, 2009).

70 Justin Gregg, *Are Dolphins Really Smart? The Mammal Behind the Myth* (Oxford: Oxford University Press, 2013), 81–7; Jaak Panksepp, 'Affective Consciousness: Core Emotional Feelings in Animals and Humans', *Consciousness and Cognition* 14:1 (2005), 30–80.

71 A. S. Fleming, D. H. O'Day, G. W. Kraemer, 'Neurobiology of Mother–Infant Interactions: Experience and Central Nervous System Plasticity Across Development and Generations', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 23:5 (1999), 673–85; K. D. Broad, J. P. Curley, E. B. Keverne, 'Mother–Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Relationship', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361:1476 (2006), 2199–214; Kazutaka Mogi, Miho Nagasawa, Takefumi Kikusui, 'Developmental Consequences and Biological Significance of Mother-Infant Bonding', *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 35:5 (2011), 1232–41; Shota Okabe et al., 'The Importance of Mother–Infant Communication for Social Bond Formation in Mammals', *Animal Science Journal* 83:6 (2012), 446–52.

72 Jean O'Malley Halley, *Boundaries of Touch: Parenting and Adult–Child Intimacy* (Urbana: University of Illinois Press, 2007), 50–1; Ann Taylor Allen, *Feminism and Motherhood in Western Europe, 1890–1970: The Maternal Dilemma* (New York: Palgrave Macmillan, 2005), 190.

73 Lucille C. Birnbaum, 'Behaviorism in the 1920s', *American Quarterly* 7:1 (1955), 18.

74 US Department of Labor (1929), 'Infant Care', Washington: United States Government Printing Office, http://www.mchlibrary.info/history/chbu/3121-1929.PDF.

75 Harry Harlow, Robert Zimmermann, 'Affectional Responses in the Infant Monkey', *Science* 130:3373 (1959), 421–32; Harry Harlow, 'The Nature of Love', *American Psychologist* 13 (1958), 673–85; Laurens D. Young et al., 'Early Stress and Later Response to Sepration in Rhesus Monkeys', *American Journal of Psychiatry* 130:4 (1973), 400–5; K. D. Broad, J. P. Curley, E. B. Keverne, 'Mother–Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Social Relationships', *Philosophical Transactions of the Royal Soceity B* 361:1476 (2006), 2199–214; Florent Pittet et al., 'Effects of Maternal Experience on Fearfulness and Maternal Behavior in a Precocial Bird', *Animal Behavior* 85:4 (2013), 797–805.

76 Jacques Cauvin, *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000); Tim Ingord, 'From Trust to Domination: An Alternative History of Human–Animals Relations', in *Animals and Human Society: Changing Perspectives*, red. Aubrey Manning, James Serpell (New York: Routledge, 2002), 1–22; Roberta Kalechofsky, 'Hierarchy, Kinship and Responsibility', in *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics*, red. Kimberley Patton, Paul Waldau (New York: Columbia University Press, 2006), 91–102; Nerissa Russell, *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), 207–58; Margo DeMello, *Animals and Society: An Introduction to Human–Animal Studies* (New York: University of Columbia Press, 2012).

77 Olivia Lang, 'Hindu Sacrifice of 250,000 Animals Begins', *Guardian*, 24 November 2009, žiūrėta 2014-12-21, http://www.theguardian.com/world/2009/nov/24/hindu-sacrifice-gadhimai-festival-nepal.

78 Benjamin R. Foster, red., *The Epic of Gilgamesh* (New York, London: W. W. Norton, 2001), 90.

79 Noah J. Cohen, *Tsa'ar Ba'ale Hayim: Prevention of Cruelty to Animals: Its Bases, Development and Legislation in Hebrew Literature* (Jerusalem, New York: Feldheim Publishers, 1976); Roberta Kalechofsky, *Judaism and Animal Rights: Classical and Contemporary Responses* (Marblehead: Micah Publications, 1992); Dan Cohen-Sherbok, 'Hope for the Animal Kingdom: A Jewish Vision', in *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics*, red. Kimberley Patton, Paul Waldau (New York: Columbia University Press, 2006), 81–90; Ze'ev Levi, 'Ethical Issues of Animal Welfare in Jewish Thought', in *Judaism and Environmental Ethics: A Reader*, red. Martin D. Yaffe (Plymouth: Lexington, 2001), 321–32; Norm Phelps, *The Dominion of Love: Animal Rights According to the Bible* (New York: Lantern Books, 2002); Dovid Sears, *The Vision of Eden: Animal Welfare and Vegetarianism in Jewish Law Mysticism* (Spring Valley: Orot, 2003); Nosson Slifkin, *Man and Beast: Our Relationships with Animals in Jewish Law and Thought* (New York: Lambda, 2006).

80 Talmud Bavli, Bava Metzia, 85:71.

81 Christopher Chapple, *Nonviolence to Animals, Earth and Self in Asian Traditions* (New York: State University of New York Press, 1993); Panchor Prime, *Hinduism and Ecology: Seeds of Truth* (London: Cassell, 1992); Christopher Key Chapple, 'The Living Cosmos of Jainism: A Traditional Science Grounded

in Environmental Ethics', *Daedalus* 130:4 (2001), 207–24; Norm Phelps, *The Great Compassion: Buddhism and Animal Rights* (New York: Lantern Books, 2004); Damien Keown, *Buddhist Ethics: A Very Short Introduction* (Oxford: Oxford University Press, 2005), ch. 3; Kimberley Patton, Paul Waldau, red., *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics* (New York: Columbia University Press, 2006), ypač 179–250; Pragati Sahni, *Environmental Ethics in Buddhism: A Virtues Approach* (New York: Routledge, 2008); Lisa Kemmerer, Anthony J. Nocella II, red., *Call to Compassion: Reflections on Animal Advocacy from the World's Religions* (New York: Lantern, 2011), ypač 15–103; Lisa Kemmerer, *Animals and World Religions* (Oxford: Oxford University Press, 2012), ypač 56–126; Irina Aristarkhova, 'Thou Shall Not Harm All Living Beings: Feminism, Jainism and Animals', *Hypatia* 27:3 (2012): 636–50; Eva de Clercq, 'Karman and Compassion: Animals in the Jain Universal History', *Religions of South Asia* 7 (2013): 141–57.

82 Naveh, 'Changes in the Perception of Animals and Plants', 11.

83 'Evolution, Creationism, Intelligent Design', Gallup, žiūrėta 2014-12-20, http://www.gallup.com/poll/21814/evolution-creationism-intelligent-design.aspx; Frank Newport, 'In US, 46 per cent Hold Creationist View of Human Origins', Gallup, 1 June 2012, žiūrėta 2014-12-21, http://www.gallup.com/poll/155003/hold-creationist-view-human-origins.aspx.

84 Gregg, *Are Dolphins Really Smart?*, 82–3.

85 Stanislas Dehaene, *Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts* (New York: Viking, 2014); Steven Pinker, *How the Mind Works* (New York: W. W. Norton, 1997).

86 Dehaene, *Consciousness and the Brain*.

87 Žinovai gali priminti Gödelio neišbaigtumo teoriją, pagal kurią jokia matematinių aksiomų sistema negali įrodyti visų aritmetikos tiesų. Visada liks tam tikrų teisingų teiginių, kurių nebus įmanoma įrodyti remiantis sistema. Kartais populiarioji literatūra pasisavina šią teoriją aiškindama proto egzistavimą. Sąveikaujant su tokiomis neįrodomomis tiesomis neva yra būtinas protas. Tačiau visiškai neaišku, kaip gyvųjų būtybių išlikimas ir dauginimasis gali būti susijęs su tokiomis paslaptingomis matematinėmis tiesomis. Tiesą sakant, didžioji dauguma mūsų sąmoningų sprendimų su tokiais klausimais neturi nieko bendra.

88 Christopher Steiner, *Automate This: How Algorithms Came to Rule Our World* (New York: Penguin, 2012), 215; Tom Vanderbilt, 'Let the Robot Drive: The Autonomous Car of the Future is Here', *Wired*, 20 January 2012, žiūrėta 2014-12-21, http://www.wired.com/2012/01/ff_autonomouscars/all/; Chris Urmson, 'The Self-Driving Car Logs More Miles on New Wheels', Google Official Blog, 7 August 2012, žiūrėta 2014-12-23, http://googleblog.blogspot.hu/2012/08/the-self-driving-car-logs-more-miles-on.html; Matt Richtel, Conor Dougherty, 'Google's Driverless Cars Run Into Problem: Cars With Drivers', *New York Times*, 1 September 2015, žiūrėta 2015-09-02, http://www.nytimes.com/2015/09/02/technology/personaltech/google-says-its-not-the-driverless-cars-fault-its-other-drivers.html?_r=1.

89 Dehaene, *Consciousness and the Brain.*
90 Ibid., ch. 7.
91 'The Cambridge Declaration on Consciousness', 7 July 2012, žiūrėta 2014-12-21, https://web.archive.org/web/20131109230457/http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf.
92 John F. Cyran, Rita J. Valentino, Irwin Lucki, 'Assessing Substrates Underlying the Behavioral Effects of Antidepressants Using the Modified Rat Forced Swimming Test', *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 29:4–5 (2005), 569–74; Benoit Petit-Demoulière, Frank Chenu, Michel Bourin, 'Forced Swimming Test in Mice: A Review of Antidepressant Activity', *Psychopharmacology* 177:3 (2005), 245–55; Leda S. B. Garcia et al., 'Acute Administration of Ketamine Induces Antidepressant-like Effects in the Forced Swimming Test and Increases BDNF Levels in the Rat Hippocampus', *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 32:1 (2008), 140–4; John F. Cryan, Cedric Mombereau, Annick Vassout, 'The Tail Suspension Test as a Model for Assessing Antidepressant Activity: Review of Pharmacological and Genetic Studies in Mice', *Neuroscience and Behavioral Reviews* 29:4–5 (2005), 571–625; James J. Crowley, Julie A. Blendy, Irwin Lucki, 'Strain-dependent Antidepressant-like Effects of Citalopram in the Mouse Tail Suspension Test', *Psychopharmacology* 183:2 (2005), 257–64; Juan C. Brenes, Michael Padilla, Jaime Fornaguera, 'A Detailed Analysis of Open-Field Habituation and Behavioral and Neurochemical Antidepressant-like Effects in Postweaning Enriched Rats', *Behavioral Brain Research* 197:1 (2009), 125–37; Juan Carlos Brenes Sáenz, Odir Rodríguez Villagra, Jaime Fornaguera Trías, 'Factor Analysis of Forced Swimming Test, Sucrose Preference Test and Open Field Test on Enriched, Social and Isolated Reared Rats', *Behavioral Brain Research* 169:1 (2006), 57–65.
93 Marc Bekoff, 'Observations of Scent-Marking and Discriminating Self from Others by a Domestic Dog (*Canis familiaris*): Tales of Displaced Yellow Snow', *Behavioral Processes* 55:2 (2011), 75–9.
94 Apie skirtingus savimonės lygmenis skaityti: Gregg, *Are Dolphins Really Smart?*, 59–66.
95 Carolyn R. Raby et al., 'Planning for the Future by Western Scrub Jays', *Nature* 445:7130 (2007), 919–21.
96 Michael Balter, 'Stone-Throwing Chimp is Back – And This Time It's Personal', *Science*, 9 May 2012, žiūrėta 2014-12-21, http://news.sciencemag.org/2012/05/stone-throwing-chimp-back-and-time-its-personal; Sara J. Shettleworth, 'Clever Animals and Killjoy Explanations in Comparative Psychology', *Trends in Coginitive Sciences* 14:11 (2010), 477–81.
97 Gregg, *Are Dolphins Really Smart?*; Nicola S. Clayton, Timothy J. Bussey, Anthony Dickinson, 'Can Animals Recall the Past and Plan for the Future?', *Nature Reviews Neuroscience* 4:8 (2003), 685–91; William A. Roberts, 'Are Animals Stuck in Time?', *Psychological Bulletin* 128:3 (2002), 473–89; Endel Tulving, 'Episodic Memory and Autonoesis: Uniquely Human?', in *The Missing Link in Cognition: Evolution of Self-Knowing Consciousness*, red. Herbert S. Terrace, Janet Metcalfe (Oxford: Oxford University Press), 3–56; Mariam

Naqshbandi and William A. Roberts, 'Anticipation of Future Events in Squirrel Monkeys (*Saimiri sciureus*) and Rats (*Rattus norvegicus*): Tests of the Bischof-Kohler Hypothesis', *Journal of Comparative Psychology* 120:4 (2006), 345–57.

98 I. B. A. Bartal, J. Decety, P. Mason, 'Empathy and Pro-Social Behavior in Rats', *Science* 334: 6061 (2011), 1427–30; Gregg, *Are Dolphins Really Smart?*, 89.

99 Christopher B. Ruff, Erik Trinkaus, Trenton W. Holliday, 'Body Mass and Encephalization in Pleistocene *Homo*', *Nature* 387:6629 (1997), 173–6; Maciej Henneberg, Maryna Steyn, 'Trends in Cranial Capacity and Cranial Index in Subsaharan Africa During the Holocene', *American Journal of Human Biology* 5:4 (1993), 473–9; Drew H. Bailey, David C. Geary, 'Hominid Brain Evolution: Testing Climatic, Ecological, and Social Competition Models', *Human Nature* 20:1 (2009), 67–79; Daniel J. Wescott, Richard L. Jantz, 'Assessing Craniofacial Secular Change in American Blacks and Whites Using Geometric Morphometry', in *Modern Morphometrics in Physical Anthropology: Developments in Primatology: Progress and Prospects*, red. Dennis E. Slice (New York: Plenum Publishers, 2005), 231–45.

100 Taip pat žiūrėti Edward O. Wilson, *The Social Conquest of the Earth* (New York: Liveright, 2012).

101 Cyril Edwin Black, red., *The Transformation of Russian Society: Aspects of Social Change since 1861* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1970), 279.

102 NAEMI09, 'Nicolae Ceauşescu LAST SPEECH (english subtitles) part 1 of 2', 22 April 2010, žiūrėta 2014-12-21, http://www.youtube.com/watch?v=wWIbCtz_Xwk.

103 Tom Gallagher, *Theft of a Nation: Romania since Communism* (London: Hurst, 2005).

104 Robin Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998).

105 TVP University, 'Capuchin monkeys reject unequal pay', 15 December 2012, žiūrėta 2014-12-21, http://www.youtube.com/watch?v=lKhAd0Tyny0.

106 Cituota Christopher Duffy knygoje, *Military Experience in the Age of Reason* (London: Routledge, 2005), 98–9.

107 Serhii Ploghy, *The Last Empire: The Final Days of the Soviet Union* (London: Oneworld, 2014), 309.

108 Fekri A. Hassan, 'Holocene Lakes and Prehistoric Settlements of the Western Fayum, Egypt', *Journal of Archaeological Science* 13:5 (1986), 393–504; Gunther Garbrecht, 'Water Storage (Lake Moeris) in the Fayum Depression, Legend or Reality?', *Irrigation and Drainage Systems* 1:3 (1987), 143–57; Gunther Garbrecht, 'Historical Water Storage for Irrigation in the Fayum Depression (Egypt)', *Irrigation and Drainage Systems* 10:1 (1996), 47–76.

109 Yehuda Bauer, *A History of the Holocaust* (Danbur: Franklin Watts, 2001), 249.

110 Jean C. Oi, *State and Peasant in Contemporary China: The Political Economy of Village Government* (Berkeley: University of California Press, 1989), 91; Jasper Becker, *Hungry Ghosts: China's Secret Famine* (London: John Murray, 1996); Frank Dikkoter, *Mao's Great Famine: The History of China's Most Devastating Catastrophe, 1958–62* (London: Bloomsbury, 2010).

111 Martin Meredith, *The Fate of Africa: From the Hopes of Freedom to the Heart of Despair: A History of Fifty Years of Independence* (New York: Public Affairs, 2006); Sven Rydenfelt, 'Lessons from Socialist Tanzania', *The Freeman* 36:9 (1986); David Blair, 'Africa in a Nutshell', *Telegraph*, 10 May 2006, žiūrėta 2014-12-22, http://blogs.telegraph.co.uk/news/davidblair/3631941/Africa_in_a_nutshell/.

112 Roland Anthony Oliver, *Africa since 1800*, V leidimas (Cambridge: Cambridge University Press, 2005), 100–23; David van Reybrouck, *Congo: The Epic History of a People* (New York: HarperCollins, 2014), 58–9.

113 Ben Wilbrink, 'Assessment in Historical Perspective', *Studies in Educational Evaluation* 23:1 (1997), 31–48.

114 M. C. Lemon, *Philosophy of History* (London and New York: Routledge, 2003), 28–44; Siep Stuurman, 'Herodotus and Sima Qian: History and the Anthropological Turn in Ancient Greece and Han China', *Journal of World History* 19:1 (2008), 1–40.

115 William Kelly Simpson, *The Literature of Ancient Egypt* (Yale: Yale University Press, 1973), 332–3.

116 C. Scott Dixon, *Protestants: A History from Wittenberg to Pennsylvania, 1517–1740* (Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2010), 15; Peter W. Williams, *America's Religions: From Their Origins to the Twenty-First Century* (Urbana: University of Illinois Press, 2008), 82.

117 Glenn Hausfater, Sarah Blaffer, red., *Infanticide: Comparative and Evolutionary Perspectives* (New York: Aldine, 1984), 449; Valeria Alia, *Names and Nunavut: Culture and Identity in the Inuit Homeland* (New York: Berghahn Books, 2007), 23; Lewis Petrinovich, *Human Evolution, Reproduction and Morality* (Cambridge, MA: MIT Press, 1998), 256; Richard A. Posner, *Sex and Reason* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992), 289.

118 Ronald K. Delph, 'Valla Grammaticus, Agostino Steuco, and the Donation of Constantine', *Journal of the History of Ideas* 57:1 (1996), 55–77; Joseph M. Levine, 'Reginald Pecock and Lorenzo Valla on the Donation of Constantine', *Studies in the Renaissance* 20 (1973), 118–43.

119 Gabriele Boccaccini, *Roots of Rabbinic Judaism* (Cambridge: Eerdmans, 2002); Shaye J. D. Cohen, *From the Maccabees to the Mishnah*, V leidimas (Louisville: Westminster John Knox Press, 2006), 153–7; Lee M. McDonald, James A. Sanders, red., *The Canon Debate* (Peabody: Hendrickson, 2002), 4.

120 Sam Harris, *The Moral Landscape: How Science Can Determine Human Values* (New York: Free Press, 2010).

121 Gerald S. Wilkinson, 'The Social Organization of the Common Vampire Bat II', *Behavioral Ecology and Sociobiology* 17:2 (1985), 123–34; Gerald S. Wilkinson, 'Reciprocal Food Sharing in the Vampire Bat', *Nature* 308:5955 (1984), 181–4; Raul Flores Crespo et al., 'Foraging Behavior of the Common Vampire Bat Related to Moonlight', *Journal of Mammalogy* 53:2 (1972), 366–8.

122 Goh Chin Lian, 'Admin Service Pay: Pensions Removed, National Bonus to Replace GDP Bonus', *Straits Times*, 8 April 2013, žiūrėta 2016-02-09, http://www.straitstimes.com/singapore/admin-service-pay-pensions-removed-national-bonus-to-replace-gdp-bonus.

123 Edward Wong, 'In China, Breathing Becomes a Childhood Risk', *New York Times*, 22 April 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nytimes.com/2013/04/23/world/asia/pollution-is-radically-changing-childhood-in-chinas-cities.html?pagewanted=all&_r=0; Barbara Demick, 'China Entrepreneurs Cash in on Air Pollution', *Los Angeles Times*, 2 February 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://articles.latimes.com/2013/feb/02/world/la-fg-china-pollution-20130203.

124 IPCC, *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change – Summery for Policymakers*, Ottmar Edenhofer et al., red., (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2014), 6.

125 UNEP, *The Emissions Gap Report 2012* (Nairobi: UNEP, 2012); IEA, *Energy Policies of IEA Countries: The United States* (Paris: IEA, 2008).

126 Išsamiai klausimas aptartas: Ha-Joon Chang, *23 Things They Don't Tell You About Capitalism* (New York: Bloomsbury Press, 2010).

127 Jean-Jacques Rousseau, *Émile, ou de l'éducation* (Paris, 1967), 348.

128 'Journalists Syndicate Says Charlie Hebdo Cartoons "Hurt Feelings", Washington Okays', *Egypt Independent*, 14 January 2015, žiūrėta 2015-08-12, http://www.egyptindependent.com/news/journalists-syndicate-says-charlie-hebdo-cartoons-per centE2per cent80per cent98hurt-feelings-washington-okays.

129 Naomi Daron, 'Evolution on Steroids', *Haaretz*, 13 June 2014.

130 Walter Horace Bruford, *The German Tradition of Self-Cultivation: 'Bildung' from Humboldt to Thomas Mann* (London, New York: Cambridge University Press, 1975), 24, 25.

131 'All-Time 100 TV Shows: *Survivor*', *Time*, 6 September 2007, žiūrėta 2015-08-12, http://time.com/3103831/survivor/.

132 Phil Klay, *Redeployment* (London: Canongate, 2015), 170.

133 Yuval Noah Harari, *The Ultimate Experience: Battlefield Revelations and the Making of Modern War Culture, 1450–2000* (Houndmills: Palgrave Macmillan, 2008); Yuval Noah Harari, 'Armchairs, Coffee and Authority: Eye-witnesses and Flesh-witnesses Speak about War, 1100–2000', *Journal of Military History* 74:1 (January 2010), 53–78.

134 'Angela Merkel Attacked over Crying Refugee Girl', BBC, 17 July 2015, žiūrėta 2015-08-12, http://www.bbc.com/news/world-europe-33555619.

135 Laurence Housman, *War Letters of Fallen Englishmen* (Philadelphia: University of Pennsylvania State, 2002), 159.

136 Mark Bowden, *Black Hawk Down: The Story of Modern Warfare* (New York: New American Library, 2001), 301–2.

137 Adolf Hitler, *Mein Kampf*, trans. Ralph Manheim (Boston: Houghton Mifflin, 1943), 165.

138 Evan Osnos, *Age of Ambition: Chasing Fortune, Truth and Faith in the New China* (London: Vintage, 2014), 95.

139 Mark Harrison, red., *The Economics of World War II: Six Great Powers in International Comparison* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998), 3–10; John Ellis, *World War II: A Statistical Survey* (New York: Facts on File, 1993); I. C. B Dear, red., *The Oxford Companion to the Second World War* (Oxford: Oxford University Press, 1995).

140 Donna Haraway, 'A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century', in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature,* red. Donna Haraway (New York: Routledge, 1991), 149–81.

141 Nuodugniau tema aptarta leidinyje: Michael S. Gazzaniga, *Who's in Charge?: Free Will and the Science of the Brain* (New York: Ecco, 2011).

142 Chun Siong Soon et al., 'Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain', *Nature Neuroscience* 11:5 (2008), 543–5. Taip pat žiūrėti: Daniel Wegner, *The Illusion of Conscious Will* (Cambridge, MA: MIT Press, 2002); Benjamin Libet, 'Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action', *Behavioral and Brain Sciences* 8 (1985), 529–66.

143 Sanjiv K. Talwar et al., 'Rat Navigation Guided by Remote Control', *Nature* 417:6884 (2002), 37–8; Ben Harder, 'Scientists "Drive" Rats by Remote Control', *National Geographic,* 1 May 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://news.nationalgeographic.com/news/2002/05/0501_020501_roborats.html; Tom Clarke, 'Here Come the Ratbots: Desire Drives Remote-Controlled Rodents', Nature, 2 May 2002, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nature.com/news/1998/020429/full/news020429–9.html; Duncan Graham-Rowe, '"Robo-rat" Controlled by Brain Electrodes', New Scientist, 1 May 2002, žiūrėta 2014-12-22, http://www.newscientist.com/article/dn2237–roborat-controlled-by-brain-electrodes.html#.UwOPiNrNtkQ.

144 http://fusion.net/story/204316/darpa-is-implanting-chips-in-soldiers-brains/; http://www.theverge.com/2014/5/28/5758018/darpa-teams-begin-work-on-tiny-brain-implant-to-treat-ptsd.

145 Smadar Reisfeld, 'Outside of the Cuckoo's Nest', *Haaretz,* 6 March 2015.

146 Dan Hurley, 'US Military Leads Quest for Futuristic Ways to Boost IQ', *Newsweek,* 5 March 2014, http://www.newsweek.com/2014/03/14/us-military-leads-quest-futuristic-ways-boost-iq-247945.html, žiūrėta 2015-01-9; Human Effectiveness Directorate, http://www.wpafb.af.mil/afrl/rh/index.asp; R. Andy McKinley et al., 'Acceleration of Image Analyst Training with Transcranial Direct Current Stimulation', *Behavioral Neuroscience* 127:6 (2013): 936–46; Jeremy T. Nelson et al., 'Enhancing Vigilance in Operators with Prefrontal Cortex Transcranial Direct Current Stimulation (TDCS)', *NeuroImage* 85 (2014): 909–17; Melissa Scheldrup et al., 'Transcranial Direct Current Stimulation Facilities Cognitive Multi-Task Performance Differentially Depending on Anode Location and Subtask', *Frontiers in Human Neuroscience* 8 (2014); Oliver Burkeman, 'Can I Increase my Brain Power?', *Guardian,* 4 January 2014, http://www.theguardian.com/science/2014/jan/04/can-i-increase-my-brain-power, žiūrėta 2016-01-9; Heather Kelly, 'Wearable Tech to Hack Your Brain', CNN, 23 October 2014, http://www.cnn.com/2014/10/22/tech/innovation/brain-stimulation-tech/. žiūrėta 2016-01-9.

147 Sally Adee, 'Zap Your Brain into the Zone: Fast Track to Pure Focus', *New Scientist,* 6 February 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://www.newscientist.com/article/mg21328501.600–zap-your-brain-into-the-zone-fast-track-to-pure-focus.

html. Taip pat žiūrėti: R. Douglas Fields, 'Amping Up Brain Function: Transcranial Stimulation Shows Promise in Speeding Up Learning', *Scientific American*, 25 November 2011, žiūrėta 2014-12-22, http://www.scientificamerican.com/article/amping-up-brain-function.

148 Sally Adee, 'How Electrical Brain Stimulation Can Change the Way We Think', *The Week*, 30 March 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://theweek.com/article/index/226196/how-electrical-brain-stimulation-can-change-the-way-we-think/2.

149 E. Bianconi et al., 'An Estimation of the Number of Cells in the Human Body,' *Annals of Human Biology* 40:6 (2013): 463–71.

150 Oliver Sacks, *The Man Who Mistook His Wife for a Hat* (London: Picador, 1985), 73–5. Lietuviškas leidimas: Oliver Sacks, *Vyras, kuris savo žmoną palaikė skrybėle* (Vilnius: Kitos knygos, 2014).

151 Joseph E. LeDoux, Donald H. Wilson, Michael S. Gazzaniga, 'A Divided Mind: Observations on the Conscious Properties of the Separated Hemispheres', *Annals of Neurology* 2:5 (1977), 417–21. Taip pat žiūrėti: D. Galin, 'Implications for Psychiatry of Left and Right Cerebral Specialization: A Neurophysiological Context for Unconscious Processes', *Archives of General Psychiatry*, 31:4 (1974), 572–83; R. W. Sperry, M. S. Gazzaniga, J. E. Bogen, 'Interhemispheric relationships: The Neocortical Commisures: Syndromes of Hemisphere Disconnection', in *Handbook of Clinical Neurology*, red. P. J. Vinken, G. W. Bruyn (Amsterdam: North Holland Publishing Co., 1969), vol. 4.

152 Michael S. Gazzaniga, *The Bisected Brain* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1970); Gazzaniga, *Who's in Charge?*; Carl Senior, Tamara Russell, Michael S. Gazzaniga, *Methods in Mind* (Cambridge, MA: MIT Press, 2006); David Wolman, 'The Split Brain: A Tale of Two Halves', *Nature* 483 (14 March 2012): 260–3.

153 Galin, 'Implications for Psychiatry of Left and Right Cerebral Specialization', 573–4.

154 Springer, Deutsch, *Left Brain, Right Brain*, 3rd edn (New York: W. H. Freeman, 1989), 32–6.

155 Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, 377–410. Taip pat žiūrėti Gazzaniga, *Who's in Charge?*, ch. 3.

156 Eran Chajut et al., 'In Pain Thou Shalt Bring Forth Children: The Peak-and-End Rule in Recall of Labor Pain', *Psychological Science* 25:12 (2014), 2266–71.

157 Ulla Waldenström, 'Women's Memory of Childbirth at Two Months and One Year after the Birth', *Birth* 30:4 (2003), 248–54; Ulla Waldenström, 'Why Do Some Women Change Their Opinion about Childbirth over Time?', *Birth* 31:2 (2004), 102–7.

158 Gazzaniga, *Who's in Charge?*, ch. 3.

159 Jorge Luis Borges, *Collected Fictions*, vertė Andrew Hurley (New York: Penguin Books, 1999), 308–9. Originali versiją ispanų kalba: Jorge Luis Borges, 'Un problema', in *Obras completas*, vol. 3 (Buenos Aires: Emece Editores, 1968–9), 29–30.

160 Mark Thompson, *The White War: Life and Death on the Italian Front, 1915-1919* (New York: Basic Books, 2009).

161 F. M. Anderson, red., *The Constitutions and Other Select Documents Illustrative of the History of France: 1789–1907*, II leidimas (Minneapolis: H. W. Wilson, 1908), 184–5; Alan Forrest, 'L'armée de l'an II: la levée en masse et la création d'un mythe républicain', *Annales historiques de la Révolution francais* 335 (2004), 111–30.

162 Morris Edmund Spears, red., *World War Issues and Ideals: Readings in Contemporary History and Literature* (Boston and New York: Ginn and Company, 1918), 242. Reikšmingiausia pastarųjų laikų studija, gausiai cituojama tiek šalininkų, tiek priešininkų, bando įrodyti, kad demokratinių šalių kareiviai kovoja geriau: Dan Reiter, Allan C. Stam, *Democracies at War* (Princeton: Princeton University Press, 2002).

163 Doris Stevens, *Jailed for Freedom* (New York: Boni and Liveright, 1920), 290. Taip pat žiūrėti Susan R. Grayzel, Women and the First World War (Harlow: Longman, 2002), 101–6; Christine Bolt, *The Women's Movements in the United States and Britain from the 1790s to the 1920s* (Amherst: University of Massachusetts Press, 1993), 236–76; Birgitta Bader-Zaar, 'Women's Suffrage and War: World War I and Political Reform in a Comparative Perspective', in *Suffrage, Gender and Citizenship: International Perspectives on Parliamentary Reforms*, red. Irma Sulkunen, Seija-Leena Nevala-Nurmi and Pirjo Markkola (Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2009), 193–218.

164 Matt Richtel, Conor Dougherty, 'Google's Driverless Cars Run Into Problem: Cars With Drivers', *New York Times*, 1 September 2015, žiūrėta 2015-09-02, http://www.nytimes.com/2015/09/02/technology/personaltech/google-says-its-not-the-driverless-cars-fault-its-other-drivers.html?_r=1; Shawn DuBravac, *Digital Destiny: How the New Age of Data Will Transform the Way We Work, Live and Communicate* (Washington DC: Regnery Publishing, 2015), 127–56.

165 Bradley Hope, 'Lawsuit Against Exchanges Over "Unfair Advantage" for High-Frequency Traders Dismissed', *Wall Street Journal*, 29 April 2015, žiūrėta 2015-10-06, http://www.wsj.com/articles/lawsuit-against-exchanges-over-unfair-advantage-for-high-frequency-traders-dismissed-1430326045; David Levine, 'High-Frequency Trading Machines Favored Over Humans by CME Group, Lawsuit Claims', *Huffington Post*, 26 June 2012, žiūrėta 2015-10-06, http://www.huffingtonpost.com/2012/06/26/high-frequency-trading-lawsuit_n_1625648.html; Lu Wang, Whitney Kisling, Eric Lam, 'Fake Post Erasing $136 Billion Shows Markets Need Humans', Bloomberg, 23 April 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://www.bloomberg.com/news/2013–04–23/fake-report-erasing-136–billion-shows-market-s-fragility.html; Matthew Philips, 'How the Robots Lost: High-Frequency Trading's Rise and Fall', *Bloomberg Businessweek*, 6 June 2013, žiūrėta 2014-12-12, http://www.businessweek.com/printer/articles/123468–how-the-robots-lost-high-frequency-tradings-rise-and-fall; Steiner, *Automate This*, 2–5, 11–52; Luke Dormehl, *The Formula: How Algorithms Solve All Our Problems – And Create More* (London: Penguin, 2014), 223.

166 Jordan Weissmann, 'iLawyer: What Happens when Computers Replace Attorneys?', *Atlantic*, 19 June 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/06/ilawyer-what-happens-when-computers-replace-attorneys/258688; John Markoff, 'Armies of Expensive Lawyers, Replaced by Cheaper Software', *New York Times*, 4 March 2011, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nytimes.com/2011/03/05/science/05legal.html?pagewanted=all&_r=0; Adi Narayan, 'The fMRI Brain Scan: A Better Lie Detector?', *Time*, 20 July 2009, žiūrėta 2014-12-22, http://content.time.com/time/health/article/0,8599,1911546–2,00.html; Elena Rusconi, Timothy Mitchener-Nissen, 'Prospects of Functional Magnetic Resonance Imaging as Lie Detector', *Frontiers in Human Neuroscience* 7:54 (2013); Steiner, *Automate This*, 217; Dormehl, *The Formula*, 229.

167 B. P. Woolf, *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing E-learning* (Burlington: Morgan Kaufmann, 2010); Annie Murphy Paul, 'The Machines are Taking Over', *New York Times*, 14 September 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nytimes.com/2012/09/16/magazine/how-computerized-tutors-are-learning-to-teach-humans.html?_r=0; P. J. Munoz-Merino, C. D. Kloos and M. Munoz-Organero, 'Enhancement of Student Learning Through the Use of a Hinting Computer e-Learning System and Comparison With Human Teachers', *IEEE Transactions on Education* 54:1 (2011), 164–7; *Mindojo*, žiūrėta 2015-07-17, http://mindojo.com/.

168 Steiner, *Automate This*, 146–62; Ian Steadman, 'IBM's Watson Is Better at Diagnosing Cancer than Human Doctors', *Wired*, 11 February 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://www.wired.co.uk/news/archive/2013–02/11/ibm-watson-medical-doctor; 'Watson Is Helping Doctors Fight Cancer', IBM, žiūrėta 2014-12-22, http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/watson_in_healthcare.shtml; Vinod Khosla, 'Technology Will Replace 80 per cent of What Doctors Do', *Fortune*, 4 December 2012, žiūrėta 2014-12-22, http://tech.fortune.cnn.com/2012/12/04/technology-doctors-khosla; Ezra Klein, 'How Robots Will Replace Doctors', *Washington Post*, 10 January 2011, žiūrėta 2014-12-22, http://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/post/how-robots-will-replace-doctors/2011/08/25/gIQASA17AL_blog.html.

169 Tzezana, *The Guide to the Future*, 62–4.

170 Steiner, *Automate This*, 155.

171 http://www.mattersight.com.

172 Steiner, *Automate This*, 178–82; Dormehl, *The Formula*, 21–4; Shana Lebowitz, 'Every Time You Dial into These Call Centers, Your Personality Is Being Silently Assessed', *Business Insider*, 3 September 2015, žiūrėta 2016-01-31, http://www.businessinsider.com/how-mattersight-uses-personality-science-2015-9.

173 Rebecca Morelle, 'Google Machine Learns to Master Video Games', BBC, 25 February 2015, žiūrėta 2015-08-12, http://www.bbc.com/news/science-environment-31623427; Elizabeth Lopatto, 'Google's AI Can Learn to Play Video Games', *The Verge*, 25 February 2015, žiūrėta 2015-08-12, http://www.theverge.com/2015/2/25/8108399/google-ai-deepmind-video-games; Volodymyr Mnih et al., 'Human-Level Control through Deep Reinforcement Learning',

Nature, 26 February 2015, žiūrėta 2015-08-12, http://www.nature.com/nature/journal/v518/n7540/full/nature14236.html.

174 Michael Lewis, *Moneyball: The Art of Winning An Unfair Game* (New York: W. W. Norton, 2003). Taip pat žiūrėti 2011 m. filmą „Žmogus, pakeitęs viską“ (*Moneyball*), režisierius Bennettas Milleris, Billy'į Beane'ą vaidina Bradas Pittas.

175 Frank Levy, Richard Murnane, *The New Division of Labor: How Computers are Creating the Next Job Market* (Princeton: Princeton University Press, 2004); Dormehl, *The Formula*, 225–6.

176 Tom Simonite, 'When Your Boss is an Uber Algoritm', *MIT Technology Review*, 1 December 2015, žiūrėta 2016-02-04, https://www.technologyreview.com/s/543946/when-your-boss-is-an-uber-algorithm/.

177 Simon Sharwood, 'Software "Appointed to Board" of Venture Capital Firm', *The Register*, 18 May 2014, žiūrėta 2015-08-12, http://www.theregister.co.uk/2014/05/18/software_appointed_to_board_of_venture_capital_firm/; John Bates, 'I'm the Chairman of the Board', *Huffington Post*, 6 April 2014, žiūrėta 2015-08-12, http://www.huffingtonpost.com/john-bates/im-the-chairman-of-the-bo_b_5440591.html; Colm Gorey, 'I'm Afraid I Can't Invest in That, Dave: AI Appointed to VC Funding Board', *Silicon Republic*, 15 May 2014, žiūrėta 2015-08-12, https://www.siliconrepublic.com/discovery/2014/05/15/im-afraid-i-cant-invest-in-that-dave-ai-appointed-to-vc-funding-board.

178 Steiner, *Automate This*, 89–101; D. H. Cope, *Comes the Fiery Night: 2,000 Haiku by Man and Machine* (Santa Cruz: Create Space, 2011). Taip pat žiūrėti: Dormehl, *The Formula*, 174–80, 195–8, 200–2, 216–20; Steiner, *Automate This*, 75–89.

179 Carl Benedikt Frey, Michael A. Osborne, 'The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?', 17 September 2013, žiūrėta 2015-08-12, http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.

180 E. Brynjolfsson, A. McAffee, *Race Againt the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy* (Lexington: Digital Frontier Press, 2011).

181 Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies* (Oxford: Oxford University Press, 2014).

182 Ido Efrati, 'Researchers Conducted a Successful Experiment with an "Artificial Pancreas" Connected to an iPhone' [hebrajų kalba], *Haaretz*, 17 June 2014, žiūrėta 2014-12-23, http://www.haaretz.co.il/news/health/1.2350956. Moshe Phillip et al., 'Nocturnal. Glucose Control with an Artificial Pancreas at a Diabetis Camp', *New England Journal of Medicine* 368:9 (2013), 824–33; 'Artificial Pancreas Controlled by iPhone Shows Promise in Diabetes Trial', *Today*, 17 June 2014, žiūrėta 2014-12-22, http://www.todayonline.com/world/artificial-pancreas-controlled-iphone-shows-promise-diabetes-trial?singlepage=true

183 Dormehl, *The Formula*, 7–16.

184 Martha Mendoza, 'Google Develops Contact Lens Glucose Monitor', Yahoo News, 17 January 2014, žiūrėta 2015-08-12, http://news.yahoo.com/

google-develops-contact-lens-glucose-monitor-000147894.html; Mark Scott, 'Novartis Joins with Google to Develop Contact Lens That Monitors Blood Sugar', *New York Times*, 15 July 2014, žiūrėta 2015-08-12, http://www.nytimes.com/2014/07/16/business/international/novartis-joins-with-google-to-develop-contact-lens-to-monitor-blood-sugar.html?_r=0; Rachel Barclay, 'Google Scientists Create Contact Lens to Measure Blood Sugar Level in Tears', Healthline, 23 January 2014, žiūrėta 2015-08-12, http://www.healthline.com/health-news/diabetes-google-develops-glucose-monitoring-contact-lens-012314.

185 'Quantified Self', http://quantifiedself.com/; Dormehl, *The Formula*, 11–16.

186 Dormehl, *The Formula*, 91–5; 'Bedpost', http://bedposted.com.

187 Dormehl, *The Formula*, 53–9.

188 Angelina Jolie, 'My Medical Choice', *New York Times*, 14 May 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nytimes.com/2013/05/14/opinion/my-medical-choice.html.

189 'Google Flu Trends', http://www.google.org/flutrends/about/how.html; Jeremy Ginsberg et al., 'Detecting Influenza Epidemics Using Search Engine Query Data', *Nature*, 457:7232 (2008), 1012–14; Declan Butler, 'When Google Got Flu Wrong', *Nature*, 13 February 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://www.nature.com/news/when-google-got-flu-wrong-1.12413; Miguel Helft, 'Google Uses Searches to Track Flu's Spread', *New York Times*, 11 November 2008, žiūrėta 2014-12-22, http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2008–11–11_nytimes_google_influenza.pdf; Samanth Cook et al., 'Assessing Google Flu Trends Performance in the United States during the 2009 Influenza Virus A (H1N1) Pandemic', *PLOS One*, 19 August 2011, žiūrėta 2014-12-22, http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023610; Jeffrey Shaman et al., 'Real-Time Inluenza Forecasts during the 2012–2013 Season', *Nature*, 23 April 2013, žiūrėta 2014-12-24, http://www.nature.com/ncomms/2013/131203/ncomms3837/full/ncomms3837.html.

190 Alistair Barr, 'Google's New Moonshot Project: The Human Body', *Wall Street Journal*, 24 July 2014, žiūrėta 2014-12-22, http://www.wsj.com/articles/google-to-collect-data-to-define-healthy-human-1406246214; Nick Summers, 'Google Announces Google Fit Platform Preview for Developers', Next Web, 25 June 2014, žiūrėta 2014-12-22, http://thenextweb.com/insider/2014/06/25/google-launches-google-fit-platform-preview-developers/.

191 Dormehl, *The Formula*, 72–80.

192 Wu Youyou, Michal Kosinski, David Stillwell, 'Computer-Based Personality Judgements Are More Accurate Than Those Made by Humans', *PNAS* 112:4 (2015), 1036–40.

193 Apie orakulus, patikėtinius ir valdovus skaitykite: Bostrom, *Superintelligence*.

194 https://www.waze.com/.

195 Dormehl, *The Formula*, 206.

196 Pasaulio Bankas, *Pasaulio vystymosi rodikliai 2012* (*World Development Indicators 2012*) (Washington DC: World Bank, 2012), 72, http://data.worldbank.org/sites/default/files/wdi-2012–ebook.pdf.

197 Larry Elliott, 'Richest 62 People as Wealthy as Half of World's Population, Says Oxfam', *Guardian*, 18 January 2016, žiūrėta 2016-02-09, http://www.theguardian.com/business/2016/jan/18/richest-62-billionaires-wealthy-half-world-population-combined; Tami Luhby, 'The 62 Richest People Have As Much Wealth As Half the World', *CNN Money*, 18 January 2016, žiūrėta 2016-02-09, http://money.cnn.com/2016/01/17/news/economy/oxfam-wealth/.

198 'EM spectrum'. *Creative Commons* licencija BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EM_spectrum.svg#/media/File:EM_spectrum.svg

199 Joseph Henrich, Steven J. Heine, Ara Norenzayan, 'The Weirdest People in the World', *Behavioral and Brain Sciences* 33 (2010), 61–135.

200 Benny Shanon, *Antipodes of the Mind: Charting the Phenomenology of the Ayahuasca Experience* (Oxford: Oxford University Press, 2002).

201 Thomas Nagel, 'What Is It Like to Be a Bat?', *Philosophical Review* 83:4 (1974), 435–50.

202 Michael J. Noad et al., 'Cultural Revolution in Whale Songs', *Nature* 408:6812 (2000), 537; Nina Eriksen et al., 'Cultural Change in the Songs of Humpback Whales (*Megaptera novaeangliae*) from Tonga', *Behavior* 142:3 (2005), 305–28; E. C. M. Parsons, A. J. Wright, M. A. Gore, 'The Nature of Humpback Whale (*Megaptera novaeangliae*) Song', *Journal of Marine Animals and Their Ecology* 1:1 (2008), 22–31.

203 C. Bushdid et al., 'Human can Discriminate More than 1 Trillion Olfactory Stimuli', *Science* 343:6177 (2014),1370–2; Peter A. Brennan, Frank Zufall, 'Pheromonal Communication in Vertebrates', *Nature* 444:7117 (2006), 308–15; Jianzhi Zhang, David M. Webb, 'Evolutionary Deterioration of the Vomeronasal Pheromone Transduction Pathway in Catarrhine Primates', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:14 (2003), 8337–41; Bettina Beer, 'Smell, Person, Space and Memory', *Experiencing New Worlds*, red. Jurg Wassmann, Kathrina Stockhaus (New York: Berghahn Books, 2007), 187–200; Niclas Burenhult, Majid Asifa, 'Olfaction in Aslian Ideology and Language', *Sense and Society* 6:1 (2011), 19–29; Constance Classen, David Howes and Anthony Synnott, *Aroma: The Cultural History of Smell* (London: Routledge, 1994); Amy Pei-jung Lee, 'Reduplication and Odor in Four Formosan Languages', *Language and Linguistics* 11:1 (2010): 99–126; Walter E. A. van Beek, 'The Dirty Smith: Smell as a Social Frontier among the Kapsiki/Higi of North Cameroon and North-Eastern Nigeria', *Africa* 62:1 (1992), 38–58; Ewelina Wnuk, Asifa Majid, 'Revisiting the Limits of Language: The Odor Lexicon of Maniq', *Cognition* 131 (2014), 125–38.

Vis dėlto kai kurie mokslininkai sumenkusią žmogaus uodžiamąją gebą sieja su daug senesniais evoliuciniais procesais. Žiūrėkite: Yoav Gilad et al., 'Human Specific Loss of Olfactory Receptor Genes', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:6 (2003), 3324–7; Atushi Matsui, Yasuhiro Go, Yoshihito Niimura, 'Degeneration of Olfactory Receptor Gene Repertories in Primates: No Direct Link to Full Trichromatic Vision', *Molecular Biology and Evolution* 27:5 (2010), 1192–200; Graham M. Hughes, Emma C. Teeling,

Desmond G. Higgins, "Loss of Olfactory Receptor Function in Hominin Evolution", *PLOS One* 9:1 (2014), e84714.

204 Matthew Crawford, *The World Beyond Your Head: How to Flourish in an Age of Distraction* (London: Viking, 2015).

205 Turnbull, Solms, *The Brain and the Inner World*, 136–59; Kelly Bulkeley, *Visions of the Night: Dreams, Religion and Psychology* (New York: State University of New York Press, 1999); Andreas Mavrematis, *Hypnogogia: The Unique State of Consciousness Between Wakefulness and Sleep* (London: Routledge, 1987); Brigitte Holzinger, Stephen LaBerge, Lynn Levitan, 'Psychophysiological Correlates of Lucid Dreaming', *American Psychological Association* 16:2 (2006): 88–95; Watanabe Tsuneo, 'Lucid Dreaming: Its Experimental Proof and Psychological Conditions', *Journal of International Society of Life Information Science* 21:1 (2003): 159–62; Victor I. Spoormaker, Jan van den Bout, 'Lucid Dreaming Treatment for Nightmares: A Pilot Study', *Psychotherapy and Psychosomatics* 75:6 (2006): 389–94.

206 Žiūrėti, pavyzdžiui, Kevin Kelly, *What Technology Wants* (New York: Viking Press, 2010); César Hidalgo, *Why Information Grows: The Evolution of Order, From Atoms to Economies* (New York: Basic Books, 2015); Howard Bloom, *Global Brain: The Evolution of Mass Mind from the Big Bang to the 21st Century* (Hoboken: Wiley, 2001); DuBravac, *Digital Destiny.*

207 Friedrich Hayek, 'The Use of Knowledge in Society,' *American Economic Review* 35:4 (1945): 519–30.

208 Kiyohiko G. Nishimura, *Imperfect Competition Differential Information and the Macro-foundations of Macro-economy* (Oxford: Oxford University Press, 1992); Frank M. Machovec, *Perfect Competition and the Transformation of Economics* (London: Routledge, 2002); Frank V. Mastrianna, *Basic Economics*, 16th edn (Mason: South-Western, 2010), 78–89; Zhiwu Chen, 'Freedom of Information and the Economic Future of Hong Kong', *Hong Kong Centre for Economic Research* 74 (2003); Randall Morck, Bernard Yeung, Wayne Yu, 'The Information Content of Stock Markets: Why Do Emerging Markets Have Synchronous Stock Price Movements?', *Journal of Financial Economics* 58:1 (2000), 215–60; Louis H. Ederington, Jae Ha Lee, 'How Markets Process Information: News Releases and Volatility', *Journal of Finance* 48:4 (1993), 1161–91; Mark L. Mitchell, J. Harold Mulherin, 'The Impact of Public Information on the Stock Market', *Journal of Finance* 49:3 (1994): 923–50; Jean-Jacques Laffont, Eric S. Maskin, 'The Efficient Market Hypothesis and Insider Trading on the Stock Market', *Journal of Political Economy* 98:1 (1990), 70–93; Steven R. Salbu, 'Differentiated Perspectives on Insider Trading: The Effect of Paradigm Selection on Policy', *St John's Law Review* 66:2 (1992), 373–405.

209 Valery N. Soyfer, 'New Light on the Lysenko Era', *Nature* 339:6224 (1989), 415–20; Nils Roll-Hansen, 'Wishful Science: The Persistence of T. D. Lysenko's Agrobiology in the Politics of Science', *Osiris* 23:1 (2008), 166–88.

210 William H. McNeill, J. R. McNeill, *The Human Web: A Bird's-Eye View of World History* (New York: W. W. Norton, 2003).

211 Aaron Swartz, 'Guerilla Open Access Manifesto', July 2008, žiūrėta 2014-12-22, https://ia700808.us.archive.org/17/items/GuerillaOpenAccessManifesto/Goamjuly2008.pdf; Sam Gustin, 'Aaron Swartz, Tech Prodigy and Internet Activist, Is Dead at 26', *Time*, 13 January 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://business.time.com/2013/01/13/tech-prodigy-and-internet-activist-aaron-swartz-commits-suicide; Todd Leopold, 'How Aaron Swartz Helped Build the Internet', CNN, 15 January 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://edition.cnn.com/2013/01/15/tech/web/aaron-swartz-internet/; Declan McCullagh, 'Swartz Didn't Face Prison until Feds Took Over Case, Report Says', CNET, 25 January 2013, žiūrėta 2014-12-22, http://news.cnet.com/8301–13578_3–57565927–38/swartz-didnt-face-prison-until-feds-took-over-case-report-says/.

212 John Sousanis, 'World Vehicle Population Tops 1 Billion Units', *Wardsauto*, 15 August 2011, žiūrėta 2015-12-03, http://wardsauto.com/news-analysis/world-vehicle-population-tops-1-billion-units.

213 'No More Woof', https://www.indiegogo.com/projects/no-more-woof.

Iliustracijų šaltiniai

1. © CHICUREL Arnaud/Getty Images.
2. © American Spirit/Shutterstock.com.
3. © Imagebank/Chris Brunskill/Getty Images/Bridgeman Images.
4. © H. Armstrong Roberts/ClassicStock/Getty Images.
5. Iliustracija: pasaulyje dabar gyvenančių didelių gyvūnų biomasės diagrama
6. Detalė iš Michelangelo Buonarroti (1475–1564), Sikso koplyčia, Vatikanas © LessingImages
7. © Balint Porneczi/Bloomberg via Getty Images.
8. © Bergserg/Shutterstock.com. Right: © s_bukley/Shutterstock. com.
9. Šaltinis: Taršos duombazė Pasauliniams atmosferos tyrimams. Europos komisija.
10. © Bibliothèque nationale de France, RC-A-02764, Grandes Chroniques de France de Charles V, folio 12v.29.
11. © Sadik Gulec/Shutterstock.com.
12. © CAMERIQUE/ClassicStock/Corbis.
13. © Jeff J Mitchell/Getty Images.
14. © Molly Landreth/Getty Images.
15. „Mąstytojas“, 1880–1881 (bronza), Rodin, Auguste, Burrell kolekcija, Glasgo © Culture and Sport Glasgow (Museums)/Bridgeman Images.
16. © DeAgostini Picture Library/Scala, Florence.
17. © Bpk/Bayerische Staatsgemäldesammlungen.
18. © Lessing Images.
19. Tom Lea, „Tas 2000 jardų žvilgsnis“, 1944. Aliejus ant drobės, 36“x28“. LIFE Collection of Art WWII, U.S. Army Center of Military History, Ft. Belvoir, Virginia. © Courtesy of the Tom Lea Institute, El Paso, Texas.
20. Elektromagnetinis spektras. Licencija CC BY-SA 3.0 via Commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EM_spectrum.svg#/media/File:EM_spectrum.svg.
21. Iliustracija: sąmonės spektras.

Rodyklė

A

B

L

M

N

O

P

R

S

Š

T

U

V

W

Ž

Apie autorių

Prof. dr. Yuvalis Noah Harari – žymiausias šių dienų makroistorikas, vienas įtakingiausių intelektualų. Oksfordo universitete apgynė istorijos mokslų daktaro laipsnį, skaito paskaitas Jeruzalės hebrajų universitete. Pagrindinė tema – didelio masto pasaulio istorijos procesai. Rūpimiausios sąvokos – laisva valia, sąmonė, intelektas.

2014 m. pasirodžiusi knyga „Sapiens. Glausta žmonijos istorija" tapo tarptautiniu fenomenu ir buvo išversta į daugiau nei 40 kalbų, itin išpopuliarėjo ir Lietuvoje. 15min.lt skelbtuose Metų knygos rinkimuose skaitytojų išrinkta 2017 metų mėgstamiausia verstine knyga.



Apie knygą „Sapiens. Glausta žmonijos istorija"

„Knyga atsako į svarbiausius istorijos ir šiuolaikinio pasaulio klausimus."

JARED DIAMOND, VIENAS SVARBIAUSIŲ MŪSŲ LAIKŲ ISTORIKŲ

„Y. N. Harari sudėtingus dalykus aprašo paprastai ir įtraukiančiai, drąsiomis hipotezėmis provokuoja leistis į apmąstymus ir griauna nusistovėjusias nuostatas – padėdamas geriau suprasti mūsų praeitį ir keldamas esminį klausimą: kas mūsų laukia ateityje?"

AUDRIUS OŽALAS, KNYGŲ APŽVALGININKAS, 15MIN.LT

„Patraukliai, žaismingai parašytoje, įdomių faktų kupinoje knygoje glaustai pateikiama visa žmonijos istorija: nuo žmogbeždžionių iki ateities žmogaus – kiborgo, bioninės, nemirtingumą atradusios būtybės. <...> Knyga, nors ir smagi, vis dėlto parašyta rimtai nusiteikusiems žmonėms, linkusiems apmąstyti savo vietą pasaulyje."

MARIUS BUROKAS, KRITIKAS, POETAS, VERTĖJAS